



HAL
open science

Compréhension de l'implicite dans le trouble du spectre de l'autisme chez l'adulte sans déficience intellectuelle : comparaison hommes-femmes et analyse des profils féminins

Claire Gomez

► To cite this version:

Claire Gomez. Compréhension de l'implicite dans le trouble du spectre de l'autisme chez l'adulte sans déficience intellectuelle : comparaison hommes-femmes et analyse des profils féminins. Sciences cognitives. 2021. dumas-03283274

HAL Id: dumas-03283274

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03283274v1>

Submitted on 9 Jul 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Année universitaire 2020-2021

COLLÈGE SCIENCES DE LA SANTÉ
Centre de Formation Universitaire d'Orthophonie

Mémoire (U.E 7.5) pour l'obtention du

CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE
Grade Master

Présenté et soutenu publiquement le 11 juin 2021

par Claire GOMEZ

Née le 14 juillet 1995 à Lagny-sur-Marne (77)

**Compréhension de l'implicite dans le trouble du spectre de
l'autisme chez l'adulte sans déficience intellectuelle :
comparaison hommes-femmes et analyse des profils
féminins**

Sous la direction de :

DIXNEUF Léa, Orthophoniste

BERNARD Carline, Neuropsychologue

Membres du jury :

DENIS FERREIRA Aude, Psychologue, Bordeaux

LE COCHENNEC Eve, Orthophoniste, Bordeaux

Année universitaire 2020-2021

COLLÈGE SCIENCES DE LA SANTÉ
Centre de Formation Universitaire d'Orthophonie

Mémoire (U.E 7.5) pour l'obtention du

CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Grade Master

Présenté et soutenu publiquement le 11 juin 2021

par Claire GOMEZ

Née le 14 juillet 1995 à Lagny-sur-Marne (77)

**Compréhension de l'implicite dans le trouble du spectre de
l'autisme chez l'adulte sans déficience intellectuelle :
comparaison hommes-femmes et analyse des profils
féminins**

Sous la direction de :

DIXNEUF Léa, Orthophoniste

BERNARD Carline, Neuropsychologue

Membres du jury :

DENIS FERREIRA Aude, Psychologue, Bordeaux

LE COCHENNEC Eve, Orthophoniste, Bordeaux

Résumé

Chez les personnes neurotypiques, les études rapportent que les femmes ont de meilleures capacités communicationnelles, sociales et émotionnelles que les hommes (Head et al., 2014).

Ce paramètre serait dû à des attentes éducatives plus exigeantes chez la femme et une assimilation précoce à son propre genre (entre 18 et 24 mois) (Steensma et al., 2013). Ce phénomène se retrouverait aussi chez les femmes présentant un trouble du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle (TSA SDI), qui auraient tendance à camoufler leurs traits autistiques, ce qui expliquerait le sous-diagnostic d'autisme féminin (Hull et al., 2017).

Au moyen du protocole de la gestion de l'implicite d'Annick Duchêne May-Carle, l'objectif de l'étude est double : il consiste d'une part à identifier s'il y a des différences de performances entre les femmes TSA SDI comparativement aux performances des femmes neurotypiques et également comparativement aux performances des hommes TSA SDI, et d'autre part, à établir des profils féminins de la compréhension de l'implicite dans le TSA SDI. Pour ce faire, les résultats de 25 patients TSA SDI (15 hommes et 10 femmes) âgés de 20 à 34 ans ont été comparés entre eux ainsi qu'aux résultats de 20 individus neurotypiques (10 hommes et 10 femmes). Statistiquement, notre étude n'a pas permis de démontrer une supériorité significative de la compréhension de l'implicite chez la femme TSA SDI. En revanche, les données descriptives des femmes TSA SDI ont montré une légère supériorité de résultats par rapport aux hommes TSA SDI.

Mots-clés : autisme féminin, camouflage, différences de genre, inférences, langage figuré, syndrome d'Asperger, TSA (trouble du spectre de l'autisme)

Title: Understanding the implicit in autism spectrum disorder in adults without intellectual disabilities : establishing a male-female comparison and trying to define female profile.

Abstract

In neurotypical individuals, studies report that women have better communication, social, and emotional skills than men (Head et al., 2014).

This parameter is thought to be due to more demanding educational expectations in women and early assimilation into their own gender (between 18 and 24 months) (Steensma et al., 2013). This phenomenon would also be found in female with autism spectrum disorder without intellectual disability (ASD WID), who would tend to camouflage their autistic traits, which would explain the under-diagnosis of autism in that gender (Hull et al., 2017).

Using Annick Duchêne May-Carle's Implicit Management Protocol, the purpose of the study is twofold: first, we would like to identify if there are performance's differences between females with ASD compared to neurotypical females and to ASD males; second, we tried to establish female profiles of implicit understanding in ASD WID. In order to do this, results of 25 ASD WID patients (15 males and 10 females) aged from 20 to 34 years have been compared to each other and to the results of 20 neurotypical individuals (10 males and 10 females). Statistically, our study did not demonstrate a significant superiority of implicit comprehension in ASD women. However, the descriptive data for ASD WID females showed a slight superiority in scores compared to ASD WID males.

Key words: Asperger syndrome, ASD (autism spectrum disorder), camouflaging, female autism, figurative language, gender differences, inferences.

Remerciements

Je souhaite tout d'abord remercier sincèrement Léa Dixneuf de m'avoir formée tout au long de mes stages au CRA, de m'avoir aidée à aiguiser mon oeil clinique sur le trouble du spectre de l'autisme et de m'avoir grandement soutenue tout au long de la rédaction de mon mémoire.

Mes remerciements vont aussi à Carline Bernard, neuropsychologue du CRA de Bordeaux, qui grâce à son expertise dans le domaine de l'autisme, m'a permis de donner du sens à mes questionnements et de pousser ma réflexion plus loin. Je la remercie aussi particulièrement pour son aide précieuse dans l'encadrement de mon mémoire.

Merci au CRA de m'avoir accueillie en stage et à son équipe de m'avoir enrichie par leurs conversations et synthèses entre professionnels, cela m'a permis de bénéficier de leur expertise afin de compléter mes connaissances sur le trouble du spectre de l'autisme et ses diagnostics différentiels. Merci aussi aux patients du CRA et du SAMSAH d'avoir accepté que j'utilise leurs résultats pour mon étude.

Je remercie également les membres du jury, Mme Le Cochenec et Mme Denis Ferreira, qui me font l'honneur de leur présence lors de ma soutenance.

J'adresse mes remerciements à toutes les orthophonistes qui m'ont accueillie en stage et apporté leurs connaissances tout au long de ces cinq années d'études.

Je souhaite remercier l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'école d'orthophonie pour l'apport théorique et pratique me permettant d'envisager ma pratique orthophonique de manière apaisée.

Toute ma reconnaissance s'oriente vers toutes les personnes de mon entourage qui m'ont épaulée tout au long de ces cinq (voire sept années) d'études : mes parents et leur infaillible soutien, leur inébranlable confiance en moi et leur immense amour; mes soeurs pour leur conviction constante à me voir réussir et leurs présences; Dylan pour son amour, sa présence, sa patience, sa compréhension.

Et, enfin les « PP », ma meilleure amie réunie en cinq personnes, qui ont permis que ces années soient douces, joyeuses, et légères.

Table des matières

I. Introduction	10
II. Cadre théorique	11
A. Le genre	11
B. Précisions sur les mécanismes inférentiels	13
C. L'autisme sans déficience intellectuelle	16
D. Problématiques, objectifs et hypothèses	21
III. Méthodologie	23
A. Population de l'étude	23
B. Description du test La Gestion de l'Implicite	25
C. Procédure de passation et recueil des données	26
D. Hypothèses opérationnelles	26
E. Méthode d'analyse des données	27
IV. Résultats	29
A. Analyse descriptive et statistique des scores globaux obtenus à La Gestion de l'Implicite	29
B. Analyse descriptive et statistique des scores pragmatiques obtenus à La Gestion de l'Implicite	36
C. Analyse descriptive et statistique des scores « autres » obtenus à La Gestion de l'implicite	44
D. Analyse qualitative	52
V. Discussion	53
A. Validation et discussion des hypothèses	53
B. Limites de l'étude	59
C. Apports de l'étude et perspectives	60
VI. Conclusion	61
VII. Bibliographie	62
VIII. Annexes	70

Table des illustrations

Table des figures

Figure 1 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales des TSA F vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)	29
Figure 2 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions totales chez les TSA F et TSA H.	30
Figure 3 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales des NT F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)	30
Figure 4 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions totales chez les NT F et NT H.	31
Figure 5 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales du sous-groupe TSA F vs NT F (moyenne, minimum, maximum)	32
Figure 6 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions totales chez les TSA F et NT F	32
Figure 7 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales du sous-groupe NT H vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)	33
Figure 9 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales du sous-groupe TSA F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)	34
Figure 10 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions totales chez les TSA F et NT H.	35
Figure 11 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales du sous-groupe NT F vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)	35
Figure 12 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions totales chez les NT F et TSA H.	36
Figure 14 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions pragmatiques chez les TSA F et TSA H.	37
Figure 15 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions pragmatiques des NT F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)	38
Figure 17 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions pragmatiques des TSA F vs NT F (moyenne, minimum, maximum)	39
Figure 18 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions pragmatiques chez les TSA F et NT F.	40
Figure 19 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions pragmatiques des NT H vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)	40
Figure 21 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions pragmatiques des TSA F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)	42
Figure 22 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions pragmatiques chez les TSA F et NT H.	42

Figure 23 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions pragmatiques des NT F vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)	43
Figure 25 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions « autres » des TSA F vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)	44
Figure 27 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions « autres » des NT F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)	46
Figure 28 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions « autres » chez les NT F et NT H.	46
Figure 29 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions « autres » des NT F vs TSA F (moyenne, minimum, maximum)	47
Figure 30 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions « autres » chez les NT F et TSA F.	48
Figure 33 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions « autres » des TSA F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)	49
Figure 35 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions « autres » du sous-groupe NT F vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)	51
Figure 36 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions « autres » chez les NT F et TSA H	51

Table des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques cliniques de l'autisme féminin et de l'autisme masculin, selon Piat & Lacroix (2018)	19
Tableau 2 : Description des caractéristiques des participants	23
Tableau 3 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe TSA F et TSA H	30
Tableau 4 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe NT F et NT H	31
Tableau 5 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe TSA F et NT F	32
Tableau 6 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe NT H et TSA H	33
Tableau 7 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe TSA F et NT H	35
Tableau 8 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe NT F et TSA H	36
Tableau 9 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe TSA F et TSA H	37
Tableau 10 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe NT F et NT H	38
Tableau 11 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe TSA F et NT F	40
Tableau 12 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe NT H et TSA H	41
Tableau 13 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe TSA F et NT H	42
Tableau 14 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe NT F et TSA H	43
Tableau 15 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe TSA F et TSA H	45
Tableau 16 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe NT F et NT H	46
Tableau 17 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe NT F et TSA F	47
Tableau 18 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe NT H et TSA H	49
Tableau 19 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe TSA F et NT H	50
Tableau 20 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe NT F et TSA H	51

Table des annexes

Annexe 1 : Protocole La Gestion de l'implicite	70
Annexe 2 : Tableau tiré de la Gestion de l'implicite; « Nombre d'erreurs chez des patients normaux pour la série B »	72
Annexe 3 : Consentement éclairé et note d'information	73
Annexe 4 : Consignes de passation	76

Liste des sigles

ADI-R : Autism Diagnostic Interview-Revised

ADOS : Échelle d'Observation pour le Diagnostic de l'Autisme

CRA : Centre de Ressources Autisme

DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux)

EMAA : Équipe Mobile Autisme Adulte

HAS : Haute Autorité de Santé

NT : Neurotypiques

QI : Quotient Intellectuel

SAMSAH : Service d'Accompagnement Médico-Social pour Adultes Handicapés

SDI : Sans Déficience Intellectuelle

TSA : Trouble du Spectre de l'Autisme

I. Introduction

La mention d'un phénomène de sous-diagnostic de l'autisme féminin a été évoquée par l'orthophoniste Léa DIXNEUF, lors d'un cours dispensé au Centre de Formation Universitaire en Orthophonie de Bordeaux. En effet, de nombreuses recherches mettent en exergue des stratégies de camouflage des traits autistiques chez les femmes présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA), alors qu'elles seraient moins présentes chez l'homme TSA (Bargiela et al., 2016 ; Hull et al., 2019).

À partir de cette donnée, qui a suscité notre curiosité, nous avons orienté les recherches de ce mémoire vers la compréhension de l'implicite qui est un domaine de la communication déficitaire dans la population avec autisme (Baltaxe, 1977). De plus, nous focaliserons notre travail sur les résultats de La Gestion de l'Implicite chez les femmes, comparativement aux hommes, car aucune analyse du genre n'a été étudiée à travers ce protocole.

En développant ce point, nous avons constaté que la perception du langage implicite était hétérogène entre les sujets féminins et masculins (Kana et al., 2012), nous avons donc centré notre étude sur la compréhension de l'implicite chez l'adulte TSA sans déficience intellectuelle (SDI), afin d'établir une comparaison hommes et femmes et de mettre en lumière des profils féminins spécifiques.

Nous nous sommes questionnés sur la possibilité d'une compréhension de l'implicite majorée chez les femmes TSA SDI pouvant expliquer le sous-diagnostic de l'autisme féminin. Notre objectif est double : premièrement, nous souhaitons identifier, à travers le protocole de la gestion de l'implicite, s'il existe des différences de performances entre les femmes TSA et les hommes TSA d'une part, et entre les femmes NT et les hommes NT d'autre part; dans un deuxième temps, nous tenterons de déterminer s'il existe un ou des profils spécifiques aux femmes TSA.

Afin d'évaluer ces performances de compréhension de l'implicite, nous avons recruté des sujets TSA ($n = 25$) dont des femmes ($n = 10$) et des hommes ($n = 15$) et, des sujets contrôles ($n = 20$) dont des femmes ($n = 10$) et des hommes ($n = 10$) à qui nous avons fait passer la série B du test d'Annick Duchêne May-Carle.

La première partie de ce travail est consacrée à la définition des termes abordés dans ce mémoire tels que l'identité de genre, les mécanismes inférentiels du langage, et l'autisme sans déficience intellectuelle.

Par la suite, nous aborderons la partie expérimentale traitant de la population, de la méthodologie employée pour mener cette étude, et de la procédure mise en place pour analyser les résultats.

Nous terminerons par une discussion des hypothèses émises ainsi que les biais et limites de cette étude.

II. Cadre théorique

A. Le genre

1. *Identité de genre*

Identité vient du nom latin *identitas* qui signifie « la même ». Le terme se réfère à la représentation mentale que l'individu se fait de lui-même. Chaque individu peut donc présenter plusieurs identités : l'identité religieuse, nationale, ethnique, ... (Kroger, 2007).

L'identité de genre fait référence au niveau d'identification de l'individu au sexe auquel il appartient. Ainsi, un individu de sexe féminin peut s'identifier au genre masculin et aura donc une identité de genre masculin. Ce sentiment d'appartenir à un genre masculin ou féminin détermine la façon dont l'individu se perçoit et se comporte à travers ses attitudes, et ses comportements avec les autres (Dewinter et al., 2017).

2. *La construction de l'identité de genre*

Plusieurs facteurs interviennent dans le développement de l'identité de genre. En effet, les facteurs psychosociaux (par exemple, l'envie maternelle d'avoir une fille, l'absence paternelle, les modèles de renforcement parental) et biologiques (effet des hormones gonadiques sur la différenciation sexuelle du cerveau) influenceraient cette construction (Steensma et al., 2013). Cependant, aucune étude ne mentionne une interaction entre ces facteurs.

Dans l'étude de Steensma et al. (2013), les chercheurs mentionnent une pression ressentie par les jeunes enfants à s'identifier au genre auquel ils sont assignés à la naissance. De ce fait, un individu né avec un sexe masculin est encouragé à s'identifier au genre masculin, et un individu né avec un sexe féminin est encouragé à s'identifier au genre féminin.

Les chercheurs se sont aussi intéressés au rôle des facteurs cognitifs chez les jeunes enfants (Clements et al., 2006) et ont constaté que le genre était un apprentissage précoce et évolutif (Steensma et al., 2013), puisque la plupart des enfants développent la capacité d'étiqueter leur propre sexe et celui des autres entre 18 et 24 mois.

Cet étiquetage serait corrélé à une appétence accrue pour les activités et jouets stéréotypés (par exemple, les garçons préfèrent les camions et les filles les poupées) (Serbin et al., 2001) et l'attachement pour les camarades du même sexe (Lobe et al., 2000).

L'hypothèse d'intensification de genre (Hill & Lynch, 1983) survenant à l'adolescence est à mettre en lien avec l'exigence sociale à se conformer aux rôles genrés reconnus dans la société. C'est à partir de cette période que les différences entre le genre féminin et masculin se majorent.

De plus, les garçons se voient imposer une charge mentale à réussir sur le plan scolaire alors que pour les filles cette charge mentale serait placée sur leurs habiletés sociales (Galambos et al., 1990). En suivant l'hypothèse d'intensification de genre, — cette pression sociale augmentant à l'adolescence —, la réussite scolaire et l'image positive de soi devraient augmenter chez les garçons et diminuer chez les filles (Galambos et al., 1990).

D'autres hypothèses de cette intensification impliquent l'éducation parentale. En effet, la théorie des styles parentaux de Diana Baumrind (1991), qu'ils soient « permissifs », « laxistes », « autoritaires » ou « négligents » influenceraient les comportements genrés des enfants (Sorkhabi, 2012).

Ainsi, à mesure que la maturité reproductive des adolescents augmente, les parents auraient une éducation différente en fonction du sexe de leur enfant (Stein, 1971). Avec les filles, ils auraient tendance à encourager leur féminité, à avoir des comportements protecteurs alors qu'avec les garçons, les parents seraient plus laxistes, ce qui favoriserait leur indépendance. Ces éducations différentes renforceraient les rôles sexuels standardisés créant un clivage entre les caractéristiques masculines et féminines. Ainsi, les aptitudes sociales, artistiques, littéraires et verbales seraient associées au genre féminin, alors que les aptitudes arithmétiques, spatiales et mécaniques seraient affiliées au genre masculin (Hill et al., 1983).

3. La compréhension de l'implicite et le genre

Comme précédemment abordés, différents facteurs interviennent dans la construction de l'identité de genre, ce qui produit un différentiel important entre les aptitudes masculines et féminines.

Plusieurs études en Imagerie par Résonance Magnétique fonctionnelle ont montré une activation cérébrale différente selon les sexes pendant les tâches de compréhension d'inférences et du langage figuratif (Proverbio et al., 2009 ; Kana et al., 2012). En effet, les femmes montrent une activation cérébrale plus étendue et bilatérale lors de la tâche de compréhension de phrases idiomatiques tandis que les hommes ont une activation latéralisée à gauche (Clements et al., 2006). Ceci expliquerait la compréhension majorée des aspects figurés du langage chez la femme.

De plus, l'étude de Champagne et al. (2003) révèle des troubles des habiletés pragmatiques dont des troubles de l'appréciation de l'humour et du sarcasme, des difficultés de prise en compte du savoir commun partagé, une compréhension limitée du langage figuré chez les cérébrolésés droits. Nous pouvons en déduire que l'hémisphère droit serait associé à l'analyse des aspects fins du langage.

En somme, l'éducation transmise aux enfants serait influencée par les injonctions des représentations genrées établies par la société et aurait un impact sur la constitution de l'identité de genre dans plusieurs domaines du développement de l'enfant (comportement, développement cérébral, communication, ...). Par conséquent, nous retrouvons des aptitudes inégales, chez les hommes et chez les femmes, au niveau du langage élaboré notamment au sein de la compréhension de l'implicite.

B. Précisions sur les mécanismes inférentiels

1. *L'inférence*

D'après la définition de Lévi-Strauss (1958), tirée du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL), l'inférence est une opération qui consiste à admettre une proposition en raison de son lien avec une proposition préalable tenue pour vraie.

L'inférence se construit en deux temps : sa construction et son intégration dans un texte cohérent (Karasinski, 2010).

L'étape de la construction se déroule en 4 phases :

- Combinaison des apports linguistiques et des connaissances générales pour former un concept
- Le concept active les informations associées qui sont enregistrées dans la mémoire de travail et permet de générer une inférence
- Création d'inférences supplémentaires ou de contre-exemples
- Phénomène d'association des inférences et des connaissances générales qui finalise la création de l'inférence

Afin qu'un sujet accède à l'implicite, il doit, avant tout, être en capacité de faire des inférences déductives et des inférences inductives.

Le raisonnement déductif d'après la définition du CNRTL de Legrand (1972), est un raisonnement par lequel, à partir d'une vérité ou d'une supposition admise comme vérité, est générée la conséquence logique qu'elle contient implicitement.

Selon le « dico philo », la déduction est une inférence dans laquelle, si les prémisses sont vraies, la conclusion est nécessairement vraie. La déduction fait donc passer de la vérité des prémisses à la vérité de la conclusion.

D'après le CNRTL, l'induction est un type de raisonnement consistant à remonter, par une suite d'opérations cognitives, de données particulières à des propositions plus générales, de cas particuliers à la loi qui les régit, des effets à la cause, des conséquences au principe, de l'expérience à la théorie.

Le Larousse définit l'induction comme une opération mentale par laquelle les observations données amènent à une proposition qui en rend compte.

2. *La pragmatique*

La première définition est celle donnée par Morris en 1938 : « la pragmatique est cette partie de la sémiotique qui traite du rapport entre les signes et les usagers des signes » (Armengaud, 2007, page 7).

Afin de développer la notion de pragmatique, Duchêne May-Carle (2000) propose de la définir comme « un ensemble de conditions d'utilisation de l'énoncé (énoncés, énonciateurs, faits énonciatifs), qui constituent le domaine de référence, le système de la langue n'étant qu'une des données, dans un champ d'étude beaucoup plus vaste qui est celui de la communication humaine » (Duchêne May-Carle, 2000, 9).

La pragmatique se situe au carrefour du domaine social, cognitif et linguistique. Une carence dans l'un de ces trois domaines se répercuterait sur l'utilisation de la pragmatique (Baltaxe, 1977).

Nous avons trouvé intéressant d'illustrer ces définitions avec les propos de Françoise Armengaud, philosophe et écrivaine française du 21^{ème} siècle, « *La pragmatique est d'abord une tentative pour répondre à des questions comme celles-ci : que faisons-nous lorsque nous parlons ? Que disons-nous exactement lorsque nous parlons ? Pourquoi demandons-nous à notre voisin de table s'il peut nous passer l'aïoli, alors qu'il est manifestement et flagrant qu'il le peut ? Qui parle et à qui ? Qui parle et avec qui ? Qui parle et pour qui ? Qui crois-tu que je suis pour que tu me parles ainsi ? Qu'avons-nous besoin de savoir pour que telle ou telle phrase cesse d'être ambiguë ? [...] Peut-on se fier au sens littéral d'un propos ? Quels sont les usages du langage ? Dans quelle mesure la réalité humaine est-elle déterminée par sa capacité de langage ?* » (Armengaud, 2007, page 2).

La pragmatique amène donc autant de compréhension du message réceptionné que de récepteurs. C'est là qu'intervient l'implicite.

3. L'implicite

Le message littéral ne permet pas toujours aux interlocuteurs de se comprendre. Avec une seule et même intention, il est donc possible de créer différents énoncés et donc différentes interprétations. C'est pourquoi, certaines de nos phrases peuvent être entrecoupées par des remarques, appelées « feedback » comme : « Qu'as-tu voulu dire ? » pour préciser que les deux interlocuteurs ne se sont pas compris (Duchêne May-Carle, 2000).

D'après le dictionnaire d'orthophonie de (Brin, 2018), l'implicite est ce : « qui n'est pas exprimé verbalement à l'oral ni à l'écrit, mais qui peut avoir une fonction de communication » (Brin, 2018, 172).

L'implicite peut-être :

- Induit par le contexte : dire « J'ai beaucoup de sacs de courses à porter ! » revient à demander à son interlocuteur de venir l'aider.
- Compris grâce à la connaissance commune d'évènements antérieurs : Deux amis qui discutent : « C'est la fille que nous avons rencontrée hier qui m'appelle ! », n'ont pas besoin d'explicitier de quelle fille ils parlent, car ils étaient tous les deux au même endroit la veille.

- Uniquement sous-entendu par ce qui n'est pas dit : Un jeune homme répondant à la question de son ami « Tu trouves que ma copine est intéressante ? » par « Disons que nous n'avons pas les mêmes sujets de conversation ! » sous-entend qu'il ne la trouve pas captivante.

L'inférence est un pré-requis à la Théorie de l'Esprit. Elle est une compétence nécessaire à la compréhension des états mentaux, des croyances et des intentions d'autrui. Cette capacité à se représenter mentalement les pensées de l'autre, est appelée la Théorie de l'Esprit (Frith, 1999; Saxe & Kanwisher, 2003).

4. La Théorie de l'Esprit

La Théorie de l'Esprit ou *Theory of Mind* en anglais (ToM) est définie dans la littérature par certains auteurs comme une capacité à accéder aux états mentaux d'autrui ou à adopter le point de vue d'autrui (Goldman, 2012 ; Georgieff, 2005). En neuropsychologie, la théorie de l'esprit représente les habiletés métacognitives qui facilitent les interactions sociales (Fortier et al., 2017). Elle requiert un raisonnement fin et fait fonctionner plusieurs mécanismes cognitifs (associer l'action avec les savoirs propres au sujet, ainsi qu'avec le contexte) (Duval, 2011).

Dès 3 ans, les capacités de l'enfant à abandonner sa vision égocentrée et à adopter le point de vue des autres constituent les prémices de la Théorie de l'Esprit (Borke, 1971).

Les recherches en neuropsychologie ont donc mis l'accent sur deux niveaux cognitifs de mentalisation hiérarchisant la Théorie de l'Esprit : les représentations de 1^{er} et de 2^e ordre. Les représentations de 1^{er} ordre se développent autour de l'âge de quatre ans et correspondent à celles que nous avons de l'état mental d'une personne en adoptant sa perspective. Concernant les représentations de 2^e ordre, elles se développeraient vers six ans et correspondent aux états mentaux qu'une personne adopte sur les représentations mentales d'une autre personne (cela requiert donc d'adopter deux perspectives simultanément) (Duval, 2011). La Théorie de l'Esprit

5. Évaluation des inférences dans le TSA SDI

Comme évoqué précédemment, la construction des compétences pragmatiques est au carrefour entre les sphères sociales, cognitives et linguistiques. Lorsqu'une des sphères s'avère déficiente cela se répercute dans les capacités communicationnelles (Baltaxe, 1977).

Une des particularités de la communication chez les personnes avec TSA touche la pragmatique. Ainsi, elles présentent des difficultés à faire la différence entre les énoncés littéraux et imagés, ne comprenant pas les différentes connotations des mots (Tarski, 1969).

Cette particularité a des répercussions sur les capacités à faire des inférences sur les états mentaux d'autrui, et sur les capacités à utiliser/comprendre l'ironie, les mensonges, les blagues, les métaphores (Baltaxe, 1977 ; Baron-Cohen, 1997). Cette sphère langagière étant touchée chez les sujets avec TSA, ils n'accèdent pas à cette compréhension fine et demeurent handicapés par ce trouble.

Pour évaluer ces difficultés, plusieurs tests existent. Il est à noter qu'aucun n'est étalonné sur une population de patients avec TSA.

En effet, les tests existants sont les suivants :

- La *Gestion de l'Implicite* (Duchêne May-Carle, 2000) : normalisé sur une population témoin française ($n = 180$ personnes) et à destination des personnes présentant des troubles de la communication.
- La *MEC* (Protocole Montréal d'Évaluation de la Communication) (Joanette, Sky & Côté, 2004) : évalue les habiletés de communication verbale (prosodie, dimension lexico-sémantique, discursive et pragmatique) suite à une altération de l'hémisphère cérébral droit. Normalisé auprès de 180 participants contrôles québécois divisés en trois groupes d'âges (de 30 à 85 ans), validité de contenu étudiée auprès de 28 participants cérébrolésés droits.
- Le *PELEA* (Protocole d'Évaluation du Langage Élaboré de l'Adolescent) (Boutard, 2010) : évalue les compétences métalinguistiques et métacognitives telles que la syntaxe élaborée, le lexique élaboré (synonymie, paronymie, antonymie) et la pragmatique. Le test a été étalonné sur une population de 28 enfants dysphasiques de 11 à 18 ans, de ce fait il ne correspond pas à la population adulte que nous souhaitons étudier.

Nous avons choisi d'étudier la compréhension de l'implicite à travers le protocole de *La Gestion de l'Implicite*, car il s'agit du seul test normé sur une population française et adulte (âgée de plus de 18 ans).

C. L'autisme sans déficience intellectuelle

1. *Diagnostic du trouble du spectre de l'autisme : critères du DSM-5, spécificités du diagnostic sans déficience intellectuelle chez l'adulte*

Selon le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th edition (DSM-5)*, publié en 2013, le trouble du spectre de l'autisme appartient aux troubles neurodéveloppementaux puisqu'il débute précocement et persévère au cours de la vie.

Dans la cinquième version du DSM (2016), quelques points ont été réactualisés. En effet, l'appellation du syndrome d'Asperger est délaissée au profit d' « autisme à haut fonctionnement intellectuel ».

Par ailleurs, il n'est plus question de triade autistique mais de dyade dans laquelle les deux grandes dimensions sont :

A. Déficiences de la communication et des interactions sociales, exprimés par un défaut de réciprocité sociale ou émotionnelle, un manque de comportements non verbaux, un défaut de développement et de maintien des relations.

La sévérité repose sur l'importance des déficits de la communication sociale et des modes comportementaux restreints et répétitifs.

B. Caractère restreint et répétitif des comportements et/ou des intérêts, exprimés par un style répétitif, routinier et stéréotypé des mouvements, des comportements, des intérêts, par une inflexibilité au changement et une hypersensibilité/hyposensibilité aux stimuli extérieurs.

La sévérité repose sur l'importance des déficits de la communication sociale et des modes comportementaux restreints et répétitifs.

Le DSM-5 considère de plus :

C. Les symptômes doivent être présents de manière précoce.

D. Les symptômes occasionnent un retentissement cliniquement significatif dans le fonctionnement quotidien.

E. Ces troubles ne sont pas mieux expliqués par une déficience intellectuelle ou un retard global du développement. La déficience intellectuelle et le trouble du spectre de l'autisme sont fréquemment associés. Pour permettre un diagnostic de comorbidité, l'altération de la communication sociale doit être supérieure à ce qui serait attendu pour le niveau de développement général.

• Critères diagnostiques de l'autisme sans déficience intellectuelle

D'après les propos de Peter Vermeulen (2009), il est difficile de déceler l'autisme sans déficience intellectuelle, car les instruments d'évaluation existants sont insuffisamment développés pour détecter l'autisme avec un fonctionnement intellectuel normal ou subnormal.

Il existe cependant, l'ADI-R et l'ADOS-2, respectivement un entretien semi-dirigé du diagnostic de l'autisme et une échelle d'observation du diagnostic de l'autisme, qui sont tous deux recommandés par la Haute Autorité de Santé (HAS) dans le diagnostic des TSA (HAS, 2011). Cependant, malgré ces instruments, l'évaluateur doit être capable d'entrevoir l'autisme à travers les stratégies de camouflage et de compensation que le patient avec TSA SDI utilise.

Une autre particularité se rajoute au diagnostic ténu de l'autisme sans retard mental, qui est sa représentation étroite. Effectivement, l'image populaire de l'autisme ne révèle pas toutes les facettes du trouble du spectre de l'autisme. Les caractéristiques décrites dans le DSM-5 et la CIM-10 (Classification Internationale des Maladies, 10^e édition, 2017), sont multiples et peuvent susciter diverses interprétations de la part du corps médical et de la famille.

Ainsi, au sein du DSM-5, les caractéristiques individuelles du diagnostic de trouble du spectre de l'autisme, sont notées grâce à l'emploi de spécifications « avec ou sans déficit intellectuel associé ; avec ou sans altération du langage associée ; ... », ainsi que de spécifications décrivant les symptômes autistiques (âge lors des premières particularités ; avec ou sans perte de compétences acquises ; sévérité). Ces détails offrent au clinicien la possibilité d'individualiser le diagnostic et d'enrichir la description clinique des personnes atteintes. Ainsi, des personnes ayant reçu un diagnostic de syndrome d'Asperger auraient maintenant un diagnostic de trouble du spectre de l'autisme sans altération du langage ni déficit intellectuel.

En effet, dans l'autisme sans déficience intellectuelle, le langage et le développement cognitif sont généralement de qualité ; ce qui diffère leur diagnostic à l'âge de 10 ans tandis que chez les TSA avec déficience intellectuelle (TSA DI), l'âge du diagnostic est autour de 4 ans.

Les patients TSA sans déficience intellectuelle ont un profil de compétences hétérogènes. Selon le DSM-5, l'écart entre les compétences intellectuelles et le fonctionnement adaptatif est souvent important. Ainsi, certaines habiletés pragmatiques, comme savoir à quel moment s'insérer dans une conversation ou ce qu'il faut éviter de dire, ne sont pas acquises.

- Diagnostic de l'autisme adulte

Il semble important de spécifier la cause du sujet de ce mémoire qui porte sur l'adulte TSA et non l'enfant, généralement plus traité.

Le diagnostic de l'autisme à l'âge adulte apparaît complexe pour des raisons pratiques, développementales et cliniques, et amène à un sous-diagnostic du TSA adulte (Lai & Baron-Cohen, 2015). En effet, pour tout diagnostic de TSA, il est nécessaire d'avoir des informations sur le développement du patient dès sa naissance. Or, pour certaines personnes adultes, il n'est parfois pas possible de recueillir ces informations via leur tiers informant (en général le parent) puisque celui-ci n'est soit plus en vie, soit plus en contact avec le patient.

L'effet de génération est aussi à prendre en compte, puisque les informants ne possèdent pas toujours les mêmes connaissances du comportement de l'enfant selon leur âge.

De plus, du fait des injonctions sociales à s'aligner à la norme, les autistes adultes ont développé des stratégies pour camoufler leurs traits autistiques et compenser leurs difficultés liées à la communication sociale (Lai & Baron-Cohen, 2015).

2. *Spécificités de la communication verbale et non verbale retrouvées dans les TSA SDI*

Contrairement aux personnes avec autisme avec déficience intellectuelle présentant un développement du langage pathologique, les difficultés des personnes avec autisme de haut niveau portent sur le plan de la communication (Vermeulen, 2009).

En effet, les TSA SDI acquièrent aisément les capacités langagières telles que la syntaxe et le vocabulaire, ils peuvent même adopter un langage guidé ou excessivement littéral (DSM-5), mais présentent une altération de la communication sociale réciproque. En résumé, ils éprouvent plus de difficultés avec l'utilisation de la communication qu'avec la forme du langage.

Concernant la communication non-verbale, les personnes avec autisme présentent des difficultés qui se manifestent par un contact visuel, des gestes, des expressions faciales, une attitude corporelle, et une intonation de voix, absents, réduits ou atypiques (par rapport aux normes culturelles).

3. Différents tableaux cliniques chez l'homme et la femme avec TSA

Les présentations cliniques de l'autisme sont différentes chez l'homme et chez la femme (Tableau 1).

Tableau 1 : Caractéristiques cliniques de l'autisme féminin et de l'autisme masculin, selon Piat & Lacroix (2018)

Présentation chez l'homme	Présentation chez la femme
Difficultés sociales plus visibles : capacités d'imitation peu présentes, solitude plus marquée.	Difficultés sociales masquées : capacités d'imitation plus développées, motivation sociale plus présente.
Communication atypique : langage spécifique, communication non verbale pauvre.	Communication plus efficace : compétences verbales supérieures, communication gestuelle plus présente.
Expression plus classique du TSA : intérêts spécifiques plus atypiques, stéréotypies, comorbidités plus externalisées (TDAH, trouble oppositionnel, TOC, ...)	Expression plus subtile du TSA : hypersensibilités fréquentes, intérêts socialement mieux acceptés, stéréotypies plus discrètes, comorbidités internalisées (anxiété, dépression, TCA, ...)
Autres spécificités : attention accentuée sur les détails, rigidité cognitive	Autres spécificités : maternité parfois complexe, attentes sociales plus élevées, risque élevé d'être victime d'abus sexuels
DIAGNOSTIC : - 3 hommes sur 4 - Diagnostic plus précoce : signes plus visibles	DIAGNOSTIC : - 1 femme sur 4 - Risque de sous-diagnostic ou diagnostic erroné

Il existe donc une disparité entre l'autisme masculin et l'autisme féminin, les femmes révèlent des symptômes que les hommes n'ont pas et qui ne sont pas identifiés par les outils actuels (Hiller et al., 2016), étant donné que la compréhension du tableau clinique autistique a été majoritairement effectuée sur le modèle masculin (Duvekot et al., 2016 ; Gould & Ashton-Smith, 2011).

Ce contraste clinique peut s'expliquer par les stratégies de camouflage plus fines et fonctionnelles chez les femmes TSA que chez les hommes TSA parce qu'on attendrait d'elles, dans la société, d'être davantage adaptées et sociables (Bargiela et al., 2016 ; Hull et al., 2019).

Ce processus de camouflage fait majoritairement son apparition pendant l'adolescence, période pendant laquelle les jeunes filles s'efforcent de se conformer aux normes sociales et de trouver leur place dans l'environnement social (Tantam, 1988).

Ces stratégies utilisées par les femmes TSA pour dissimuler leurs difficultés, s'illustrent au travers des compétences communicationnelles, langagières et sociales plus évoluées (Head et al., 2014; Parish-Morris et al., 2017).

L'hypothèse de Wing (Head et al., 2014) suggère que, grâce à leurs capacités d'observation et d'imitation des comportements sociaux adéquats, leur présentation comportementale s'apparente à celle des neurotypiques.

En conséquence, les femmes TSA de haut niveau intellectuel entretiennent des relations sociales et amicales de meilleure qualité que leurs homologues masculins. Les résultats du « Friendship Questionnaire » de Baron-Cohen et Wheelwright (2003), viennent le confirmer puisqu'ils révèlent des capacités sociales et émotionnelles plus développées chez les femmes. De plus, elles ont des

capacités d'imagination supérieures, des comportements moins stéréotypés et répétitifs, des intérêts plus larges, et leurs sujets de conversation sont plus diversifiés (McLennan, 1993 ; Rynkiewicz et al., 2019).

Ces habiletés sociales ont cependant un coût cognitif et retentissent sur le psychisme individuel.

En effet, cette application à vouloir paraître « comme les autres » augmente la fatigabilité sociale et les risques de développer des troubles chez les personnes autistes femmes et hommes (Hull et al., 2017). Les femmes développent plus de troubles internalisés (trouble du comportement alimentaire, troubles dépressifs, troubles anxieux) (Solomon, 2012 ; Westwood et al., 2015) tandis que les hommes présentent des troubles plus visibles (Trouble Déficit de l'Attention avec/sans- Hyperactivité, Troubles Obsessionnels Compulsifs) (Hull et al., 2017).

4. Sous-diagnostic féminin versus masculin

Au vu de ces différentes présentations cliniques, l'autisme féminin s'illustre de manière plus subtile et demeure plus complexe à diagnostiquer. S'ajoutent à cette difficulté d'évaluation, les critères diagnostiques de l'autisme puisqu'ils sont construits uniquement sur le modèle des symptômes de l'autisme masculin et ne prennent pas en compte les particularités du type féminin (Rynkiewicz et al., 2019). De ce fait, les difficultés féminines sont mal étiquetées ou ignorées car, comparativement aux hommes, il serait attendu que leurs symptômes soient plus visibles, et leurs difficultés comportementales plus importantes (Bargiela et al., 2016).

Ces raisons expliquent en partie le phénomène de diagnostic plus tardif et/ou de sous diagnostic de l'autisme féminin notamment dans l'autisme sans déficience intellectuelle (Begeer et al, 2013 ; Giarelli et al, 2010).

En effet, le sexe ratio du diagnostic de l'autisme est de 3 hommes pour 1 femme; concernant l'autisme sans déficience intellectuelle, il est de 4 hommes pour 1 femme.

Pourtant, un diagnostic précoce des filles et jeunes filles autistes permettrait de réduire les conséquences sur leur qualité de vie.

De plus, il favoriserait une prise en charge des besoins, des risques de difficultés émotionnelles (risque de suicide plus important que dans la population générale, selon Hirvikoski et al., 2016), comportementales, sociales, professionnelles, économiques, et les risques notables d'agressions sexuelles (Bargiela et al., 2016).

Comme abordé précédemment, de par les capacités langagières et cognitives de bonne qualité, le diagnostic de l'autisme sans déficience intellectuelle est complexe. Au sein de cette population, l'adulte SDI demeure un oublié du diagnostic, du fait de l'effet d'apprentissage et de compensation camouflant ses traits autistiques. Des différences symptomatiques subtiles entre les patients de sexe féminin et masculin s'ajoutent à cela, compliquant l'évaluation finale. Il s'avère donc nécessaire de s'intéresser à cette population adulte et de comparer les populations hommes/femmes afin d'établir des profils féminins de la compréhension de l'implicite.

D. Problématiques, objectifs et hypothèses

1. *Problématique*

Suite au cours dispensé par Madame Dixneuf et le stage effectué à ses côtés, nos questionnements pour l'autisme féminin se sont accrus. Le manque d'outils diagnostiques et de données concernant le profil de l'autisme féminin (Duvekot et al., 2016) nous ont donné l'envie de développer les recherches à ce sujet.

La constatation, dans l'autisme féminin, d'un tableau clinique aux traits plus subtils (Hiller et al., 2016) et de compétences implicites déficitaires au sein de l'autisme en général (Tarski, 1969), a soulevé la question suivante : existe-t-il des spécificités dans les profils féminins de la compréhension de l'implicite dans le TSA SDI ?

2. *Objectifs*

Comme mentionné précédemment, la majorité des tests et tableaux cliniques de l'autisme a été faite à travers un modèle masculin (Duvekot et al., 2016). La littérature portant sur l'autisme féminin est donc moins fournie.

L'objectif ultime de l'étude est de développer les recherches sur l'autisme féminin et son diagnostic fréquemment retardé ou « masqué » par le camouflage des traits autistiques, en s'attachant aux données concernant la compréhension de l'implicite dans l'autisme féminin et masculin, indépendamment des troubles intellectuels.

De plus, la compréhension de l'implicite à travers les genres n'ayant pas été étudiée ; l'objectif principal de notre travail est double : il s'agit dans un premier temps d'identifier les différences de performances des femmes TSA comparées aux performances des hommes TSA ainsi que des hommes et femmes NT lors du test de compréhension de l'implicite et, dans un second temps, de déterminer s'il existe des spécificités dans les profils féminins de la compréhension de l'implicite dans les TSA SDI.

3. *Hypothèses*

Tenant compte des données de la littérature, montrant une supériorité des femmes sur les hommes dans les tâches d'évaluation des inférences, ainsi qu'une supériorité des femmes TSA sur les hommes TSA dans les capacités de communication verbales et non verbales, notre hypothèse principale est la suivante : les femmes TSA SDI auraient une meilleure compréhension du langage implicite que les hommes TSA SDI.

Nous formulons également les sous-hypothèses suivantes :

- Les femmes TSA SDI obtiendraient de meilleurs résultats que les hommes TSA SDI au test de la gestion de l'implicite
- Les femmes TSA SDI obtiendraient des résultats équivalents aux femmes NT au test de la gestion

de l'implicite

- Les femmes NT obtiendraient de meilleurs résultats au test de la gestion de l'implicite que les hommes NT
- Les résultats des femmes TSA mettraient en valeur des profils spécifiques de compréhension de l'implicite dans l'autisme féminin sans déficience intellectuelle
- Le protocole de la gestion de l'implicite permettrait de mettre en valeur une différence diagnostique entre la femme TSA SDI et l'homme TSA SDI.

III. Méthodologie

A. Population de l'étude

Deux groupes ont participé à cette étude : les résultats au test *La Gestion de l'implicite* (Duchêne May-Carle, 2000) d'une population d'adultes avec TSA SDI ont été comparés aux résultats d'une population contrôle d'adultes neurotypiques (NT), appariés en genre (féminin ou masculin) (Tableau 2).

Tableau 2 : Description des caractéristiques des participants

N	Population TSA SDI		Population contrôle	
	Total = 25		Total = 20	
	Homme	Femme	Homme	Femme
	15	10	10	10
Âge moyen en années (σ)	24,44 (4,117)	24,70 (4,057)	25,9 (3,479)	25,9 (3,479)

1. *Population adulte avec TSA SDI*

Au total, 25 sujets adultes avec TSA SDI ont été recrutés pour participer à l'étude de comparaison de la compréhension de l'implicite. Notre groupe se compose de 15 hommes (âge moyen : 24 ans et 5 mois) et 10 femmes (âge moyen : 24 ans et 8 mois).

Les sujets recrutés ont entre 20 et 32 ans, la moyenne d'âge de la population est de 24 ans 4 mois.

Au sein de la population adulte avec TSA SDI ($n=25$), 60% des sujets ($n=15$) sont de sexe masculin et 40% des sujets ($n=10$) sont de sexe féminin.

Les sujets TSA SDI ont été recrutés au sein de l'EMAA (Équipe Mobile Autisme Adulte) du Centre Ressource Autisme (CRA) de Bordeaux et au SAMSAH (Service d'Accompagnement Médico-Social pour Adultes Handicapés) de l'association Don Bosco (Nouvelle-Aquitaine).

Les sujets du groupe TSA SDI répondent aux critères d'inclusion suivants :

- Diagnostic d'un Trouble du Spectre de l'Autisme (F84.0) selon les critères du DSM-5
- Pas de déficience intellectuelle associée (Quotient Intellectuel Total > 70)
- Protocole « Gestion de l'implicite » réalisé
- Âge compris entre 20 et 34 ans (une des trois catégories d'âge normée dans le protocole)
- Français parlé couramment
- Être lecteur

Les critères d'exclusion sont la présence d'un(e) :

- Trouble sensoriel non corrigé
- Trouble neurologique
- Trouble spécifique des apprentissages associé (F81.0 Apprentissages (trouble spécifique des), avec déficit de la lecture, F81.2 Apprentissages (trouble spécifique des), avec déficit du calcul, F81.81 Apprentissages (trouble spécifique des), avec déficit de l'expression écrite) selon les critères du DSM-5
- Déficience intellectuelle associée

2. Population contrôle neurotypique

Au total, 20 sujets contrôles neurotypiques ont été recrutés pour participer à l'étude de comparaison de la compréhension implicite. Ce groupe se compose de 10 hommes (âge moyen : 25 ans et 9 mois) et 10 femmes (âge moyen : 25 ans et 9 mois).

Les sujets recrutés ont entre 21 et 31 ans, la moyenne d'âge de la population est de 25 ans et 9 mois.

Au sein de la population contrôle ($n=20$), 50% des sujets ($n=10$) sont de sexe masculin et 50% des sujets ($n=10$) sont de sexe féminin.

Étant donné le contexte sanitaire, la population contrôle a été recrutée par l'intermédiaire des réseaux sociaux et dans notre cercle de connaissances. Les passations se sont déroulées sur Bordeaux, Floirac, Gradignan, Mérignac et Talence (Nouvelle-Aquitaine).

Les sujets du groupe contrôle répondent aux critères d'inclusion suivants :

- Âge compris entre 20 et 34 ans (une des trois catégories d'âge normée dans le protocole)
- Français parlé couramment
- Être lecteur

Concernant les critères d'exclusion, sont exclus les sujets présentant :

- Un Trouble sensoriel non corrigé
- Un Trouble du Spectre de l'Autisme (F84.0) selon les critères du DSM-5
- Un Trouble de la communication (F80.2 Trouble du langage, F80.0 Trouble de la phonation, F.80.81 Trouble de la fluidité verbale apparaissant durant l'enfance (bégaiement), F80.89 Trouble de la communication sociale (pragmatique), F80.9 Trouble de la communication non spécifié) selon les critères du DSM-5
- Un Trouble spécifique des apprentissages (F81.0 Apprentissages (trouble spécifique des), avec déficit de la lecture, F81.2 Apprentissages (trouble spécifique des), avec déficit du calcul, F81.81 Apprentissages (trouble spécifique des), avec déficit de l'expression écrite) selon les critères du DSM-5
- Une déficience intellectuelle ($QI < 70$)

B. Description du test La Gestion de l'Implicite

Le test (Annexe 1) se présente initialement comme un protocole destiné aux patients présentant des troubles acquis au cours d'une lésion neurologique : syndrome dégénératif, syndrome frontal, lésion cérébrale, etc. Cependant, il peut évaluer les troubles de la communication chez les patients n'ayant aucun trouble neurologique avéré, présentant une plainte concernant leur communication.

Ce dernier cas retiendra notre attention. En effet, ce matériel peut être utilisé comme évaluation complémentaire à l'orientation d'un diagnostic de TSA, c'est pourquoi il a été utilisé dans ce mémoire pour évaluer la compréhension de l'implicite chez les hommes et femmes TSA SDI.

Notre étude traite les résultats de deux groupes de sujets adultes : ceux de la population contrôle et ceux de la population TSA SDI.

Le test utilisé est La Gestion de l'implicite (série B) créé par Annick Duchêne May-Carle (2000), orthophoniste et docteur en neuropsychologie. Le choix de ce matériel s'est imposé au vu de la rareté des tests normés sur une population contrôle française.

Cette population a été répartie en trois catégories d'âge : [20-34], [35-59], [60-75].

La série B se compose de 21 textes, suivis à chaque fois de trois questions. Pour chaque question, le sujet a trois possibilités de réponse : « Oui », « Non », et « Je ne peux pas répondre ».

Le test se compose de cinq catégories de questions, permettant d'évaluer les procédés de compréhension écrite de manière exhaustive.

1. Les questions explicites ne requièrent pas de traitement inférentiel puisque, même si les informations explicites sont formulées différemment, elles demeurent présentes dans le texte.
2. Les questions logiques sont basées sur des propositions contenues dans le texte. Elles font intervenir des mécanismes de stratégie mentale et un raisonnement presque mathématique.
3. Les questions distrayantes, pour être réussies, doivent recevoir de la part des sujets, la réponse « Je ne peux pas répondre ». Les informations nécessaires pour répondre à la question n'étant pas données dans l'énoncé, le patient doit être capable d'exprimer qu'il ne connaît pas la réponse. Ces questions évaluent l'aspect attentionnel et mettent en lumière la possible adhésion du sujet à des propositions erronées.
4. Les questions pragmatiques évaluent l'identification de l'implicite dans les messages en fonction du contexte, l'utilisation des compétences langagières dans des situations de communication, la connaissance des scripts habituels. D'après Annick Duchêne May-Carle, les erreurs pragmatiques sont matière à discussion. Elles font appel au jugement subjectif de l'évaluateur et dépendent de différents aspects de compréhension : contextualisation de l'énoncé, règles de pertinence et de cohérence, mobilisation des connaissances du monde, référence aux schémas d'actions habituels.

5. Enfin, les questions nommées « autres », mettent en jeu les capacités logiques et pragmatiques du sujet, elles nécessitent donc un coût cognitif important.

C. Procédure de passation et recueil des données

Les données concernant le groupe de participants TSA SDI ont été recueillies en amont de notre recherche dès le mois de novembre 2020, lors des évaluations diagnostiques du CRA et du SAMSAH. Les patients ont ensuite été contactés afin de recueillir leur accord quant à l'utilisation de données les concernant (Annexe 3).

Concernant le groupe de participants contrôles NT, les passations ont commencé fin 2020 et se sont achevées six mois après en avril 2021. Les participants ont tous été informés, avant toute passation, que les résultats seraient anonymisés. Ceux-ci ont pris connaissance d'une note d'information et ont signé un formulaire de consentement éclairé (Annexe 3).

Compte-tenu du contexte sanitaire, le cadre de passation du groupe neurotypique n'a pu se dérouler dans un seul et même lieu ; nous nous sommes donc rendus au domicile de chaque sujet, en adaptant notre cadre afin d'éviter le maximum de biais :

- Passation en face à face
- Absence de distracteurs : endroit calme, portable éteint, musique éteinte, demander à être seuls dans la pièce
- Concernant les mesures de protection liées à la COVID : port du masque obligatoire
- Lecture d'une même consigne pour chaque sujet (Annexe 4)

Nous sommes, malgré tout, conscients de l'hétérogénéité de l'environnement de chaque sujet.

Afin d'éviter un biais dû à l'implication de la mémoire de travail, les sujets des deux groupes ont les énoncés et les questions sous les yeux. Chaque participant lit le texte et les trois questions associées et, y répond successivement. Seule la réussite des questions à l'énoncé « exemple » pourra être verbalisée au patient. En revanche, la réponse aux questions suivantes ne le sera pas.

Les éventuels commentaires du participant sur les énoncés ou sur les questions seront notés sur la feuille de passation et contribueront à l'analyse qualitative des résultats.

Les modifications et autocorrections des réponses sont autorisées.

D. Hypothèses opérationnelles

H₁ : Nous nous attendons à ce que les scores totaux des femmes NT soient meilleurs aux questions de La Gestion de l'implicite de ceux des hommes NT.

H₂ : Nous faisons l'hypothèse que les femmes TSA SDI obtiennent des résultats équivalents aux femmes NT au test de la gestion de l'implicite.

H₃ : Nous nous attendons à ce que les scores pragmatiques des sujets TSA SDI soient meilleurs chez la femme que chez l'homme.

H₄ : Nous nous attendons à ce que les scores « autres » des sujets TSA SDI soient meilleurs chez la femme que chez l'homme.

H₅ : Nous émettons l'hypothèse que les résultats totaux, pragmatiques et « autres », des femmes TSA SDI mettent en valeur des profils spécifiques de compréhension de l'implicite dans l'autisme féminin sans déficience intellectuelle.

H₆ : Nous faisons l'hypothèse que le protocole de La Gestion de l'implicite permet de mettre en valeur une différence diagnostique entre la femme TSA SDI et l'homme TSA SDI.

E. Méthode d'analyse des données

Les analyses statistiques des données ont été effectuées à l'aide du logiciel PRISM version 8. Les outils statistiques sont : des statistiques descriptives, le test de Wilcoxon (comparaison de deux échantillons appariés par âge), le test de Mann-Whitney (comparaison de deux échantillons indépendants).

Les variables dépendantes sont les suivantes :

- Le score total à La Gestion de l'implicite,
- Le score obtenu aux questions explicites,
- Le score obtenu aux questions logiques,
- Le score obtenu aux questions distractrices,
- Le score obtenu aux questions pragmatiques,
- Le score obtenu aux questions « autres ».

Les variables indépendantes sont :

- Le type de population, à deux modalités [TSA SDI, NT]
- Le sexe, à deux modalités [H, F]

Les données du protocole de la gestion de l'implicite concernant les participants TSA SDI ont été comparées aux données de participants NT, appariés en âge et en genre. Ainsi, les résultats de 25 sujets TSA SDI (F = 10; H = 15) ont été comparés aux résultats de 20 sujets contrôles NT (F = 10; H = 10).

Le recrutement des participants avec TSA SDI ayant été réalisé en amont du recrutement des participants NT, le premier groupe est composé de plus d'individus que le second. Nous avons choisi de garder l'ensemble des participants TSA recrutés.

La moyenne et l'écart-type pour le score global de chaque sous-groupe ont été calculés, ainsi que pour les questions pragmatiques et « autres ».

Les scores ont été analysés en termes de questions réussies et de nombres d'erreurs, à l'aide du tableau « Nombre d'erreurs chez des patients normaux pour la série B » (Annexe 2). De plus, une analyse descriptive a également été menée au niveau des scores globaux, pragmatiques et « autres ».

Les scores obtenus au test ont été analysés et comparés en s'intéressant au critère du sexe et du diagnostic :

- Du sous-groupe TSA F ($n = 10$) au sous-groupe TSA H ($n = 15$)
- Du sous-groupe TSA F ($n = 10$) au sous-groupe NT F ($n = 10$)
- Du sous-groupe NT F ($n = 10$) au sous-groupe NT H ($n = 10$)
- Du sous-groupe NT H ($n = 10$) au sous-groupe TSA H ($n = 15$)
- Du sous-groupe TSA F ($n = 10$) au sous-groupe NT H ($n = 10$)
- Du sous-groupe NT F ($n = 10$) au sous-groupe TSA H ($n = 15$)

Une première analyse a été effectuée sur le score global obtenu par les 4 sous-groupes, afin d'étudier si les scores du sous-groupe TSA F étaient équivalents à ceux des NT F, si les scores du sous-groupe TSA F étaient significativement supérieurs au sous-groupe TSA H, et, si les scores du sous-groupe NT F étaient significativement supérieurs au sous-groupe NT H.

Nous avons ensuite comparé, de la même façon, les scores aux questions pragmatiques, car elles évaluent l'identification de l'implicite dans un contexte et, requièrent une connaissance des scripts sociaux habituels. Les scores aux questions « autres » ont aussi été analysés, car cette catégorie de questions nécessite des capacités logiques et pragmatiques, coûteuses cognitivement.

De plus, nous avons relevé de manière qualitative le nombre de patients TSA SDI ayant obtenu un score pathologique total.

IV. Résultats

Les résultats obtenus par chacun de nos sous-groupes au test de La Gestion de l'Implicite seront présentés sous forme d'analyse quantitative (tableaux) puis soumis à une analyse qualitative.

Pour l'analyse qualitative des résultats des sujets TSA SDI, elle se fera à partir des notes prises par l'orthophoniste ayant fait passer La Gestion de l'Implicite. Concernant les sujets NT, nos propres observations serviront de support à l'analyse qualitative.

A. Analyse descriptive et statistique des scores globaux obtenus à La Gestion de l'Implicite

Les scores bruts possibles aux questions totales de La Gestion de l'Implicite s'étendent de 0 à 60. Un score inférieur à 50 est considéré comme pathologique.

1. *Scores globaux du sous-groupe TSA F vs TSA H*

Le sous-groupe TSA F obtient une moyenne de 53.20 aux scores globaux, avec une dispersion de scores allant de 42 à 57, tandis que le sous-groupe TSA H obtient une moyenne de 52.13, avec une dispersion de scores allant de 42 à 58 (Figure 1).

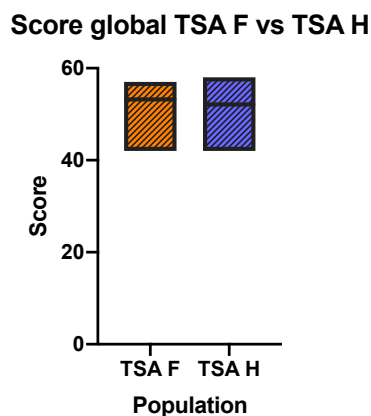


Figure 1 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales des TSA F vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 3. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 48$, $p = 0.1365$).

Tableau 3 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe TSA F et TSA H

	N	M (σ)
TSA F	10	53.20 (4.131)
TSA H	15	52.13 (3.962)

En considérant le seuil pathologique à 50, nous obtenons, un score pathologique chez les TSA F sur 10 participants, soit une proportion de 10%, et deux scores pathologiques chez les TSA H sur 15 participants, soit une proportion de 13% (Figure 2).

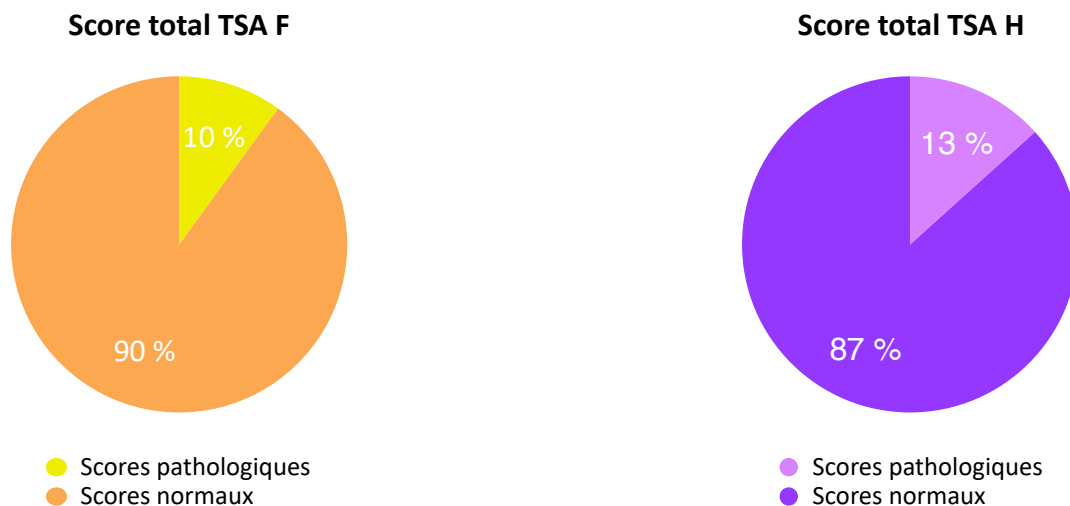


Figure 2 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions totales chez les TSA F et TSA H.

2. Scores globaux du sous-groupe NT F vs NT H

Le sous-groupe NT F obtient une moyenne de 54.00 aux scores globaux, avec une dispersion de scores allant de 51 à 58, tandis que le sous-groupe NT H obtient une moyenne de 51.60, avec une dispersion de scores allant de 41 à 57 (Figure 3).

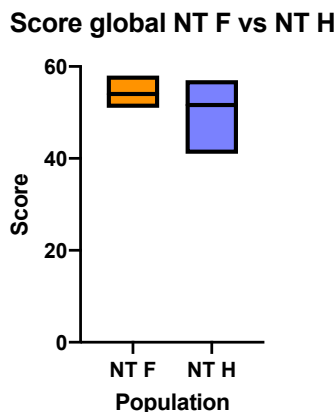


Figure 3 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales des NT F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 4, le test des rangs signés de Wilcoxon sur échantillons appariés, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes ne montre pas de différence significative ($W = -10, p = 0.5469$).

Tableau 4 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe NT F et NT H

	N	M (σ)
NT F	10	54.00 (2.211)
NT H	10	51.60 (5.602)

En considérant le seuil pathologique à 50, nous n’obtenons aucun score pathologique chez les NT F, soit une proportion de 0%, et deux scores pathologiques chez les NT H sur 10 participants, soit une proportion de 20% (Figure 4).

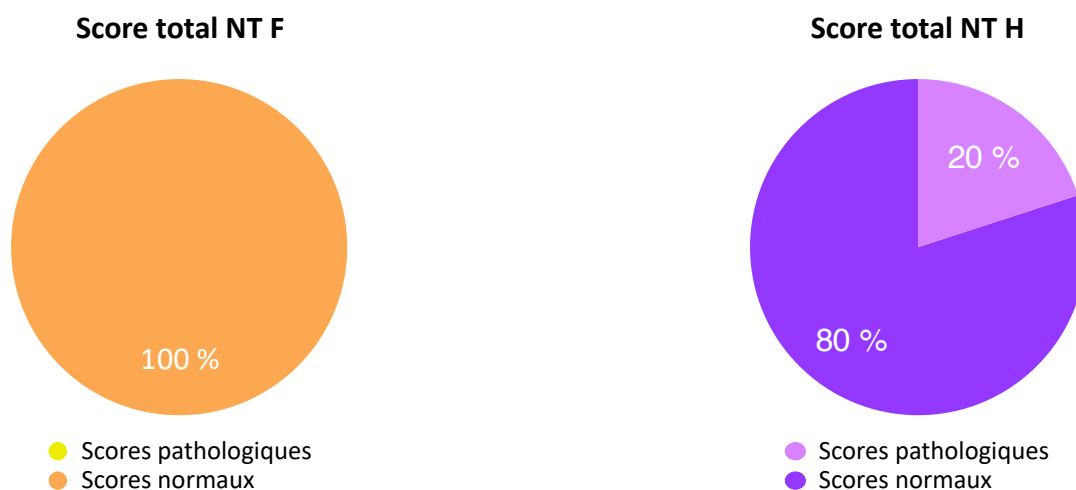


Figure 4 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions totales chez les NT F et NT H.

3. Scores globaux des TSA vs NT

- TSA F vs NT F

Le sous-groupe TSA F obtient une moyenne de 53.20 aux scores globaux, avec une dispersion de scores allant de 42 à 57, tandis que le sous-groupe NT F obtient une moyenne de 54.00, avec une dispersion de scores allant de 51 à 58 (Figure 5).

Score global TSA F vs NT F

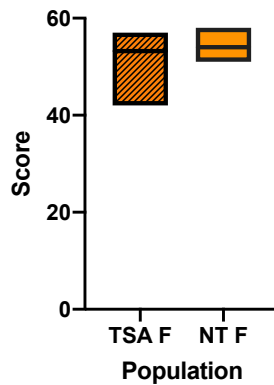


Figure 5 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales du sous-groupe TSA F vs NT F (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 5. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 47.50, p = 0.8673$).

Tableau 5 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe TSA F et NT F

	N	M (σ)
TSA F	10	53.20 (4.131)
NT F	10	54.00 (2.211)

En considérant le seuil pathologique à 50. Nous obtenons un score pathologique chez les TSA F sur 10 participants, soit une proportion de 10%, et une totalité de scores normaux chez les NT F sur 10 participants, soit une proportion de 100% (Figure 6)

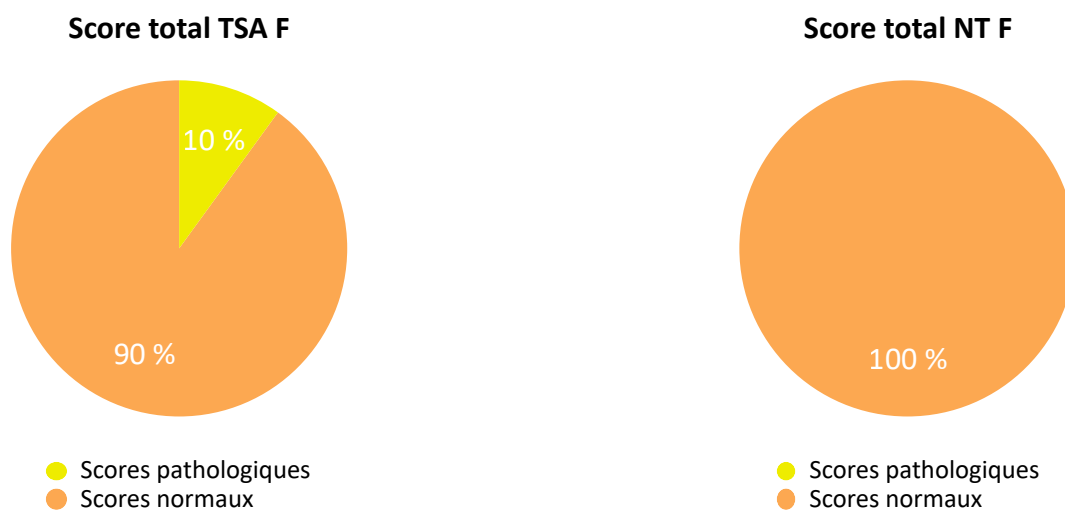


Figure 6 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions totales chez les TSA F et NT F

- NT H vs TSA H

Le sous-groupe NT H obtient une moyenne de 51.60 aux scores globaux, avec une dispersion de scores allant de 41 à 57, tandis que le sous-groupe TSA H obtient une moyenne de 52.13, avec une dispersion de scores allant de 42 à 58 (Figure 7).

Score global NT H vs TSA H

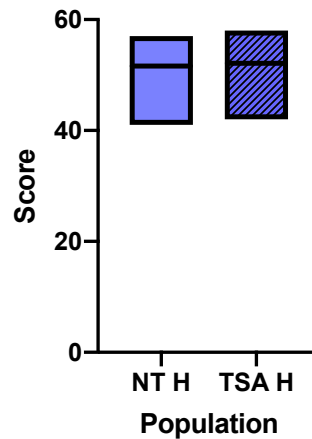


Figure 7 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales du sous-groupe NT H vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 6. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 70$, $p = 0.7962$).

Tableau 6 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe NT H et TSA H

	<i>N</i>	<i>M (σ)</i>
NT H	10	51.60 (5.602)
TSA H	15	52.13 (3.962)

En considérant le seuil pathologique à 50, nous obtenons deux scores pathologiques chez les NT H sur 10 participants, soit une proportion de 20%, et deux scores pathologiques chez les TSA H sur 15 participants, soit une proportion de 13% (Figure 8).

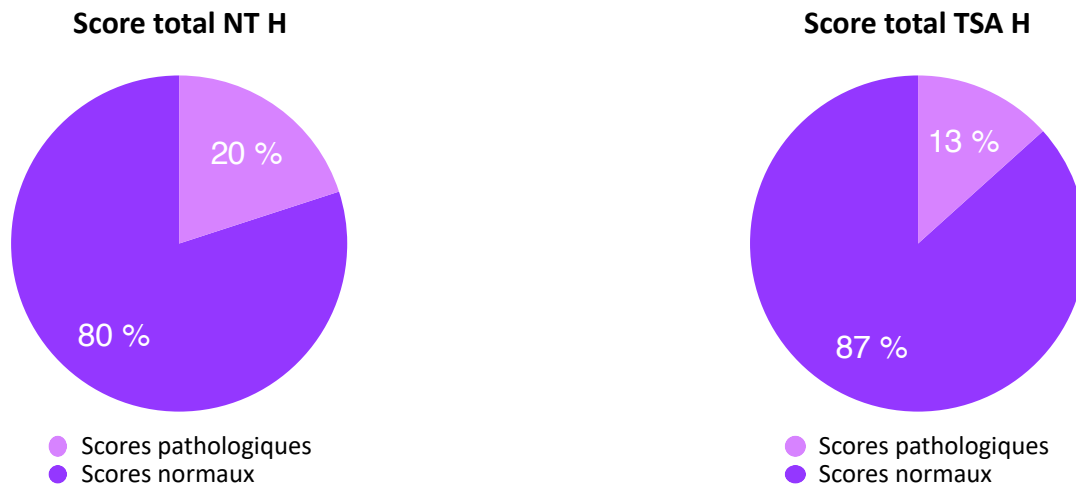


Figure 8 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions totales chez les NT H et TSA H.

• TSA F vs NT H

Le sous-groupe TSA F obtient une moyenne de 53.20 aux scores globaux, avec une dispersion de scores allant de 42 à 57, tandis que le sous-groupe NT H obtient une moyenne de 51.60, avec une dispersion de scores allant de 41 à 57 (figure 9).

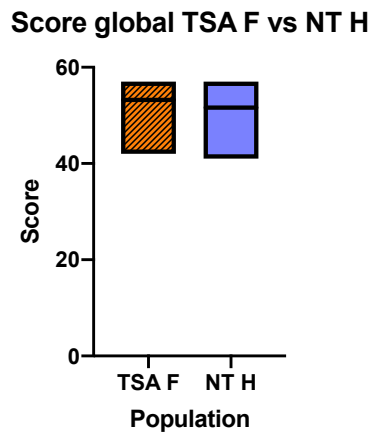


Figure 9 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales du sous-groupe TSA F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 7. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 39, p = 0.4168$).

Tableau 7 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe TSA F et NT H

	N	M (σ)
TSA F	10	53.20 (4.131)
NT H	10	51.60 (5.602)

En considérant le seuil pathologique à 50, nous obtenons un score pathologique chez les TSA F sur 10 participants, soit une proportion de 10%, et deux scores pathologiques chez les NT H sur 10 participants, soit une proportion de 20% (Figure 10).

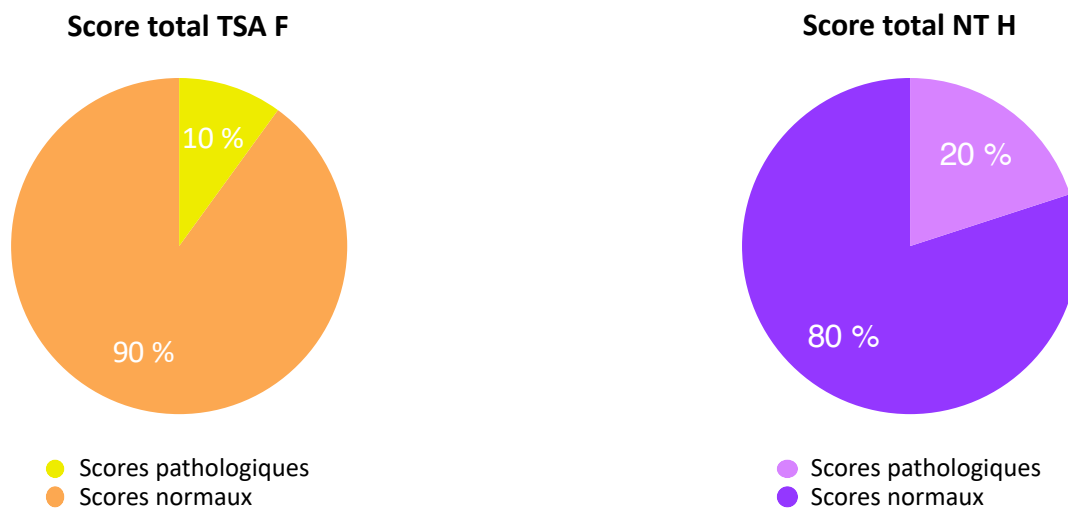


Figure 10 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions totales chez les TSA F et NT H.

• **NT F vs TSA H**

Le sous-groupe NT F obtient une moyenne de 54.00 aux scores globaux, avec une dispersion de scores allant de 51 à 58, tandis que le sous-groupe TSA H obtient une moyenne de 52.13, avec une dispersion de scores allant de 42 à 58 (Figure 11).

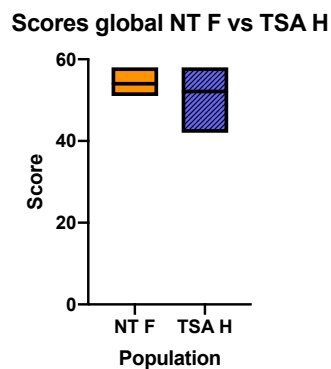


Figure 11 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions globales du sous-groupe NT F vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 8. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 52, p = 0.2073$).

Tableau 8 : Statistiques descriptives des scores globaux du sous-groupe NT F et TSA H

	N	M (σ)
NT F	10	54.00 (2.211)
TSA H	15	52.13 (3.962)

En considérant le score brut, le seuil pathologique 50, nous n’obtenons aucun score pathologique chez les NT F, soit une proportion de 0%, et deux scores pathologiques chez les TSA H sur 15 participants, soit une proportion de 13%(Figure 12).

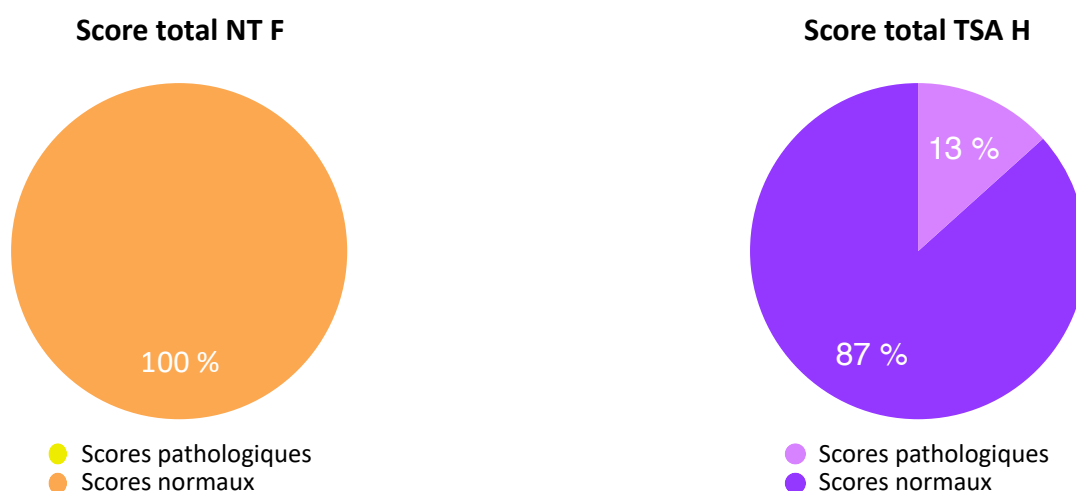


Figure 12 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions totales chez les NT F et TSA H.

B. Analyse descriptive et statistique des scores pragmatiques obtenus à La Gestion de l’Implicite

Les scores bruts possibles aux questions pragmatiques de La Gestion de l’Implicite s’étendent de 0 à 18. Un score inférieur à 15 est considéré comme pathologique.

1. *Scores pragmatiques du sous-groupe TSA F vs TSA H*

Le sous-groupe TSA F obtient une moyenne de 14,90 aux questions pragmatiques, avec une dispersion de scores allant de 11 à 17, tandis que le sous-groupe TSA H obtient une moyenne de 14,67 avec une dispersion de scores allant de 8 à 18 (Figure 13).

Scores pragmatiques TSA F vs TSA H

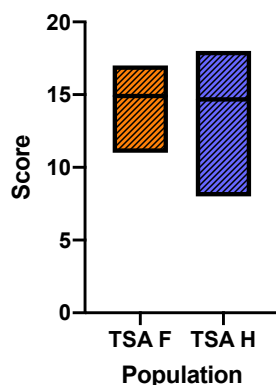


Figure 13 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions pragmatiques des TSA F vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)

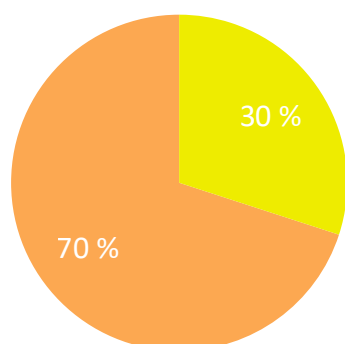
Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 9. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 73, p = 0.9299$).

Tableau 9 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe TSA F et TSA H

	N	M (σ)
TSA F	10	14.90 (1.663)
TSA H	15	14.67 (2.440)

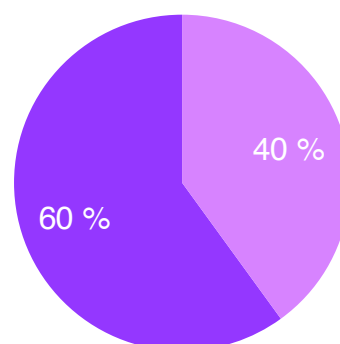
En considérant le score brut, le seuil pathologique des scores pragmatiques, se situe en dessous de 15 sur 18. Nous obtenons trois scores pathologiques chez les TSA F sur 10 participants, soit une proportion de 30%, et six scores pathologiques chez les TSA H sur 15 participants, soit une proportion de 40% (Figure 14).

Score pragmatique TSA F



● Scores pathologiques
● Scores normaux

Score pragmatique TSA H



● Scores pathologiques
● Scores normaux

Figure 14 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions pragmatiques chez les TSA F et TSA H.

2. Scores pragmatiques du sous-groupe NT F vs NT H

Le sous-groupe NT F obtient une moyenne de 14,90 aux questions pragmatiques, avec une dispersion des scores allant de 13 à 17, tandis que le sous-groupe NT H obtient une moyenne de 14.40 avec une répartition des scores allant de 7 à 17 (Figure 15).

Scores pragmatiques NT F vs NT H

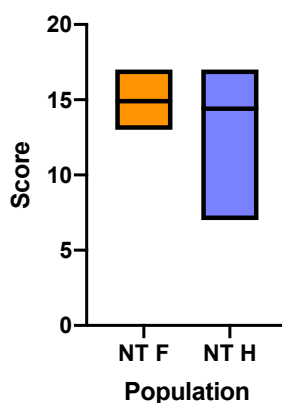


Figure 15 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions pragmatiques des NT F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)

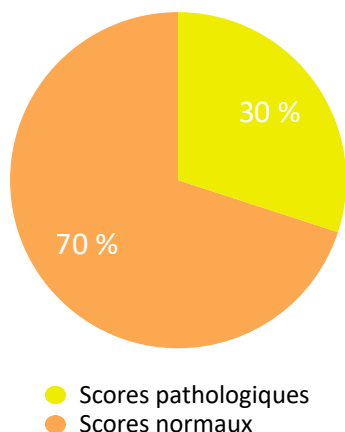
Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 10, le test des rangs signés de Wilcoxon sur échantillons appariés, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes ne montre pas de différence significative ($W = 6, p = 0.7266$).

Tableau 10 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe NT F et NT H

	N	M (σ)
NT F	10	14.90 (1.287)
NT H	10	14.40 (2.836)

En considérant le seuil pathologique à 15, nous obtenons trois scores pathologiques chez les NT F sur 10 participants, soit une proportion de 30%, et trois scores pathologiques chez les NT H sur 10 participants, soit une proportion de 30% également (Figure 16).

Score pragmatique NT F



Score pragmatique NT H

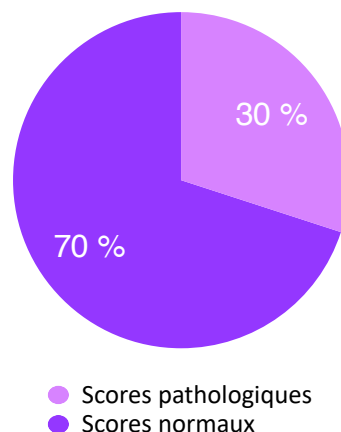


Figure 16 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions pragmatiques chez les NT F et NT H.

3. Scores pragmatiques des TSA vs NT

- **TSA F vs NT F**

Les sous-groupes TSA F et NT F obtiennent une moyenne identique de 14.90 aux scores globaux, avec une dispersion de scores allant de 11 à 17 pour le sous-groupe TSA F et de 13 à 17 pour le sous-groupe NT F (Figure 17).

Scores pragmatiques TSA F vs NT F

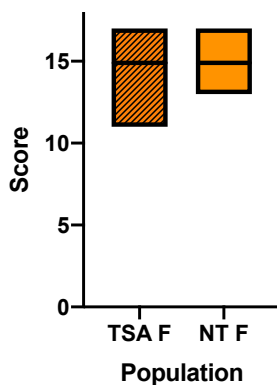


Figure 17 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions pragmatiques des TSA F vs NT F (moyenne, minimum, maximum)

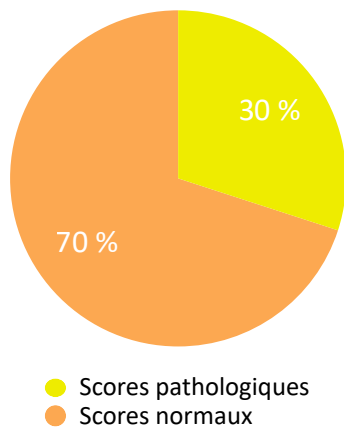
Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 11. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 46.50, p = 0.8145$).

Tableau 11 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe TSA F et NT F

	N	M (σ)
TSA F	10	14.90 (1.663)
NT F	10	14.40 (1.287)

En considérant le seuil pathologique à 15, nous obtenons trois scores pathologiques chez les TSA F sur 10 participants, soit une proportion de 30%, et trois scores pathologiques chez les NT F sur 10 participants, soit une proportion de 30% également (Figure 18).

Score pragmatique TSA F



Score pragmatique NT F

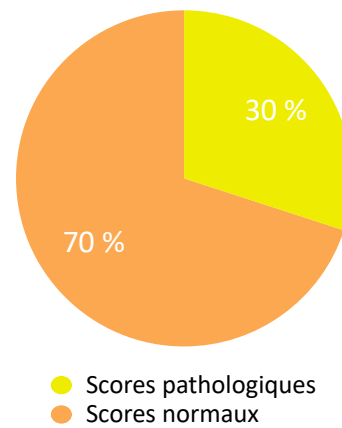


Figure 18 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions pragmatiques chez les TSA F et NT F.

• **NT H vs TSA H**

Le sous-groupe NT H obtient une moyenne de 14,40 aux questions pragmatiques, avec une dispersion de scores allant de 7 à 17, tandis que le sous-groupe TSA H obtient une moyenne de 14,67 avec une dispersion de scores allant de 8 à 18 (Figure 19).

Scores pragmatiques NT H vs TSA H

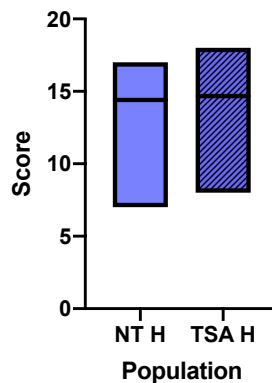


Figure 19 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions pragmatiques des NT H vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)

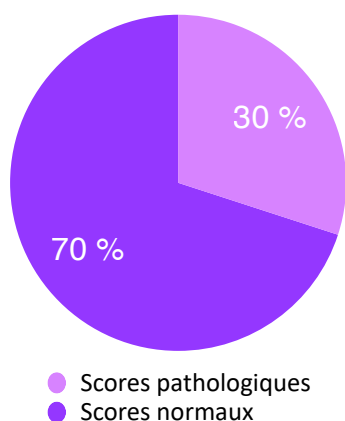
Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 12. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 74, p = 0.9657$).

Tableau 12 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe NT H et TSA H

	N	M (σ)
NT H	10	14.40 (2.836)
TSA H	15	14.67 (2.440)

En considérant le seuil pathologique à 15, nous obtenons trois scores pathologiques chez les NT H sur 10 participants, soit une proportion de 30%, et six scores pathologiques chez les TSA H sur 15 participants, soit une proportion de 40% (Figure 20).

Score pragmatique NT H



Score pragmatique TSA H

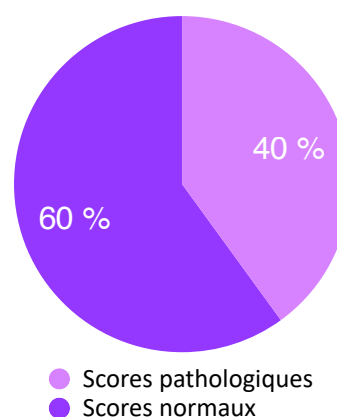


Figure 20 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions pragmatiques chez les NT H et TSA H.

• **TSA F vs NT H**

Le sous-groupe TSA F obtient une moyenne de 14,90 aux questions pragmatiques, avec une dispersion de scores allant de 11 à 17, tandis que le sous-groupe NT H obtient une moyenne de 14,40, avec une dispersion de scores allant de 7 à 17 (Figure 21).

Scores pragmatiques TSA F vs NT H

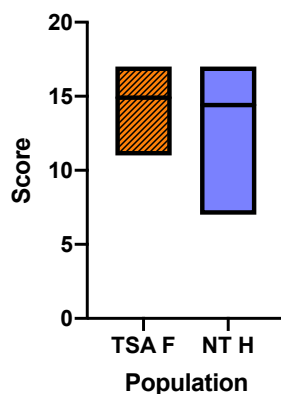


Figure 21 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions pragmatiques des TSA F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)

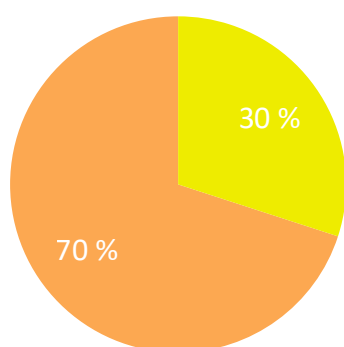
Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 13. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 48.50, p = 0.9300$).

Tableau 13 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe TSA F et NT H

	<i>N</i>	<i>M</i> (σ)
TSA F	10	14.90 (1.663)
NT H	10	14.40 (2.836)

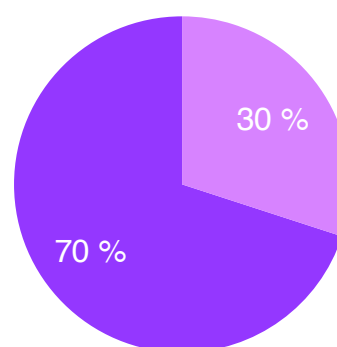
En considérant le seuil pathologique à 15, nous obtenons trois scores pathologiques chez les TSA F comme chez les NT H, pour 10 participants chacun. Nous obtenons donc une proportion de 30% de scores pathologiques pour les deux sous-groupes (Figure 22).

Score pragmatique TSA F



● Scores pathologiques
● Scores normaux

Score pragmatique NT H



● Scores pathologiques
● Scores normaux

Figure 22 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions pragmatiques chez les TSA F et NT H.

- NT F vs TSA H

Le sous-groupe NT F obtient une moyenne de 14,90 aux questions pragmatiques, avec une dispersion de scores allant de 13 à 17, tandis que le sous-groupe TSA H obtient une moyenne de 14,67 , avec une dispersion de scores allant de 8 à 18 (Figure 23).

Scores pragmatiques NT F vs TSA H

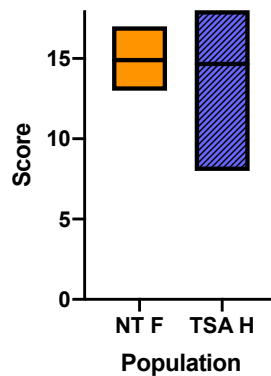


Figure 23 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions pragmatiques des NT F vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)

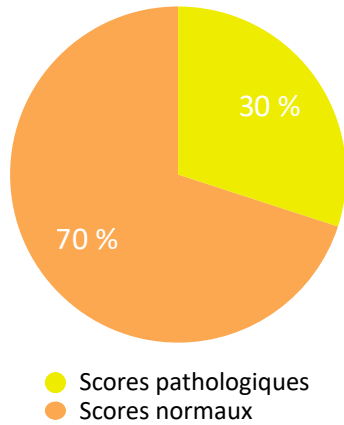
Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 14. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 73.50, p = 0.9474$).

Tableau 14 : Statistiques descriptives des scores pragmatiques du sous-groupe NT F et TSA H

	N	M (σ)
NT F	10	14.90 (1.287)
TSA H	15	14.67 (2.440)

En considérant le seuil pathologique à 15. Nous obtenons trois scores pathologiques chez les NT F sur 10 participants, soit une proportion de 30%, et six scores pathologiques chez les TSA H sur 15 participants, soit une proportion de 40% (Figure 24).

Score pragmatique NT F



Score pragmatique TSA H

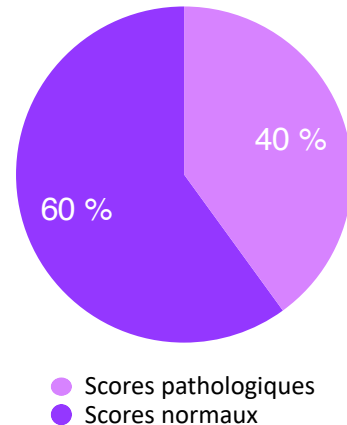


Figure 24 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions pragmatiques chez les NT F et TSA H

C. Analyse descriptive et statistique des scores « autres » obtenus à La Gestion de l'implicite

Les scores bruts possibles aux questions « autres » de La Gestion de l'implicite s'étendent de 0 à 6. Un score inférieur à 5 est considéré comme pathologique.

1. Scores « autres » du sous-groupe TSA F vs TSA H

Le sous-groupe TSA F obtient une moyenne de 4.60 aux questions « autres », avec une dispersion de scores allant de 2 à 6, tandis que le sous-groupe TSA H obtient une moyenne de 4.13, avec une dispersion de scores allant de 2 à 6 (Figure 25).

Scores "autres" TSA F vs TSA H

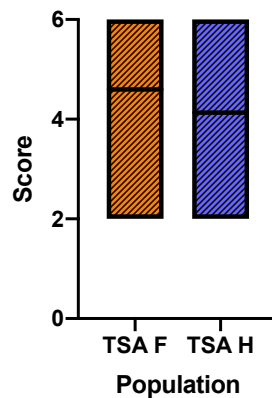


Figure 25 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions « autres » des TSA F vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 15. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 62, p = 0.4579$).

Tableau 15 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe TSA F et TSA H

	N	M (σ)
TSA F	10	4.60 (1.075)
TSA H	15	4.13 (1.457)

En considérant le seuil pathologique à 5. Nous obtenons trois scores pathologiques chez les TSA F sur 10 participants, soit une proportion de 30%, et huit scores pathologiques chez les TSA H, sur 15 participants, soit une proportion de 53% (Figure 26).

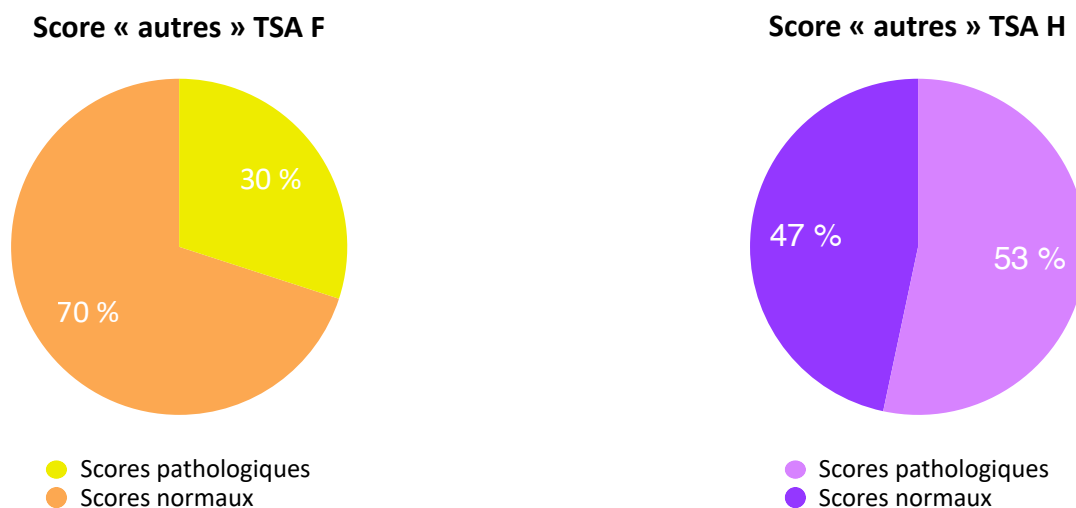


Figure 26 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions « autres » chez les TSA F et TSA H.

2. Scores « autres » du sous-groupe NT F vs NT H

Le sous-groupe NT F obtient une moyenne de 4.30 aux questions « autres », avec une dispersion de scores allant de 3 à 5, tandis que le sous-groupe NT H obtient une moyenne de 4.30, avec une dispersion de scores allant de 1 à 6 (Figure 27).

Scores "autres" NT F vs NT H

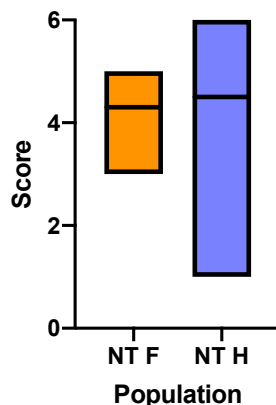


Figure 27 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions « autres » des NT F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 16. Le test des rangs signés de Wilcoxon sur échantillons appariés, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($W = 2, p = 0.9375$).

Tableau 16 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe NT F et NT H

	N	M (σ)
NT F	10	4.30 (0.8233)
NT H	10	4.30 (1.494)

En considérant le seuil pathologique à 5. Nous obtenons cinq scores pathologiques chez les NT F sur 10 participants, soit une proportion de 50%, et cinq scores pathologiques chez les NT H, sur 10 participants, soit une proportion de 50% également (Figure 28).

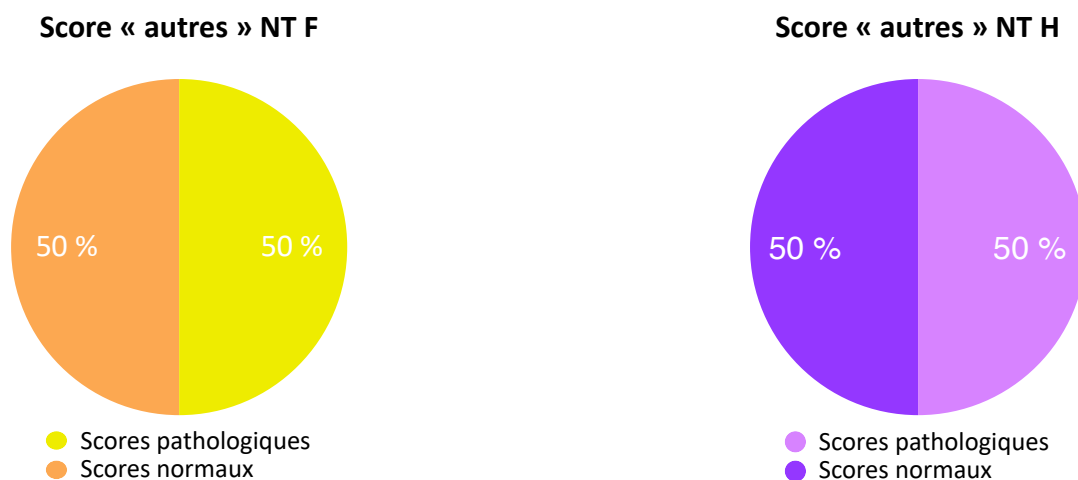


Figure 28 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions « autres » chez les NT F et NT H.

3. Scores « autres » des TSA vs NT

- **NT F vs TSA F**

Le sous-groupe NT F obtient une moyenne de 4.30 aux questions « autres », avec une dispersion de scores allant de 3 à 5, tandis que le sous-groupe TSA F obtient une moyenne de 4.60, avec une dispersion de scores allant de 2 à 6 (Figure 29).

Scores "autres" NT F vs TSA F

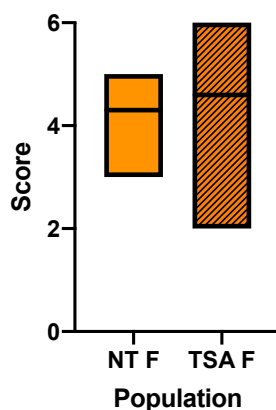


Figure 29 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions « autres » des NT F vs TSA F (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 17. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 38, p = 0.3663$).

Tableau 17 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe NT F et TSA F

	N	M (σ)
NT F	10	4.30 (0.8233)
TSA F	10	4.60 (1.075)

En considérant le seuil pathologique à 5. Nous obtenons cinq scores pathologiques chez les NT F sur 10 participants, soit une proportion de 50%, et trois scores pathologiques chez les TSA F sur 10 participants, soit une proportion de 30% (Figure 30).

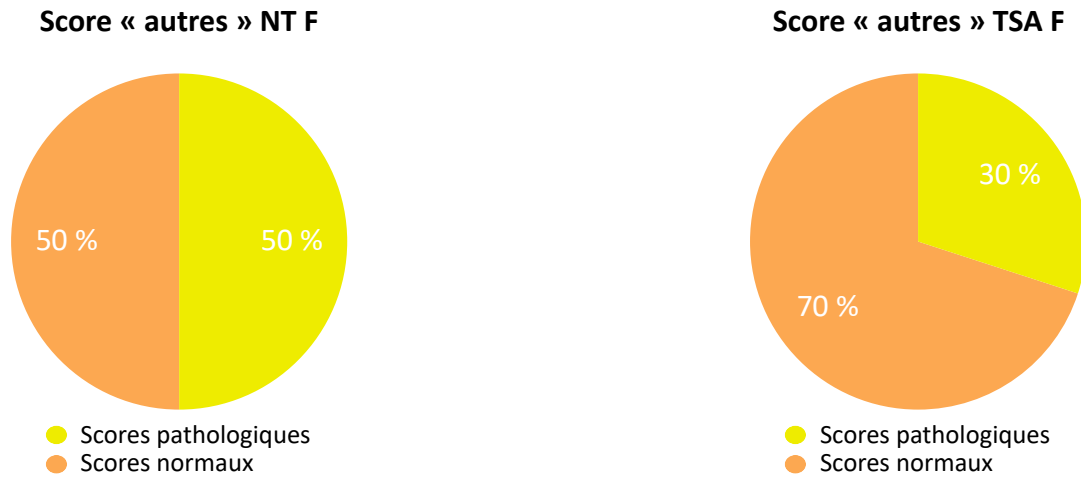


Figure 30 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions « autres » chez les NT F et TSA F.

• **NT H vs TSA H**

Le sous-groupe NT H obtient une moyenne de 4.30 aux questions « autres », avec une dispersion de scores allant de 1 à 6, tandis que le sous-groupe TSA H obtient une moyenne de 4.13, avec une dispersion de scores allant de 2 à 6 (Figure 31).

Scores "autres" NT H vs TSA H

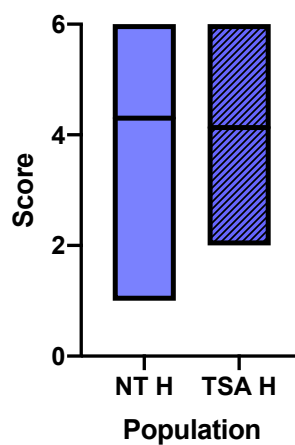


Figure 31 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions « autres » des NT H vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 18. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 69.50, p = 0.7683$).

Tableau 18 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe NT H et TSA H

	N	M (σ)
NT H	10	4.30 (1.494)
TSA H	15	4.13 (1.457)

En considérant le seuil pathologique à 5. Nous obtenons cinq scores pathologiques chez les NT H sur 10 participants, soit une proportion de 50%, et huit scores pathologiques chez les TSA H sur 15 participants, soit une proportion de 53% (Figure 32).

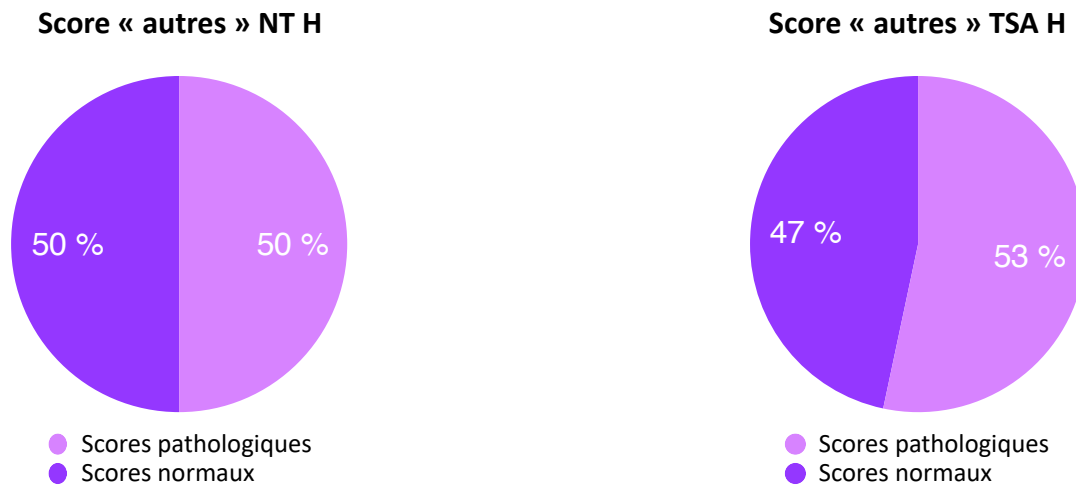


Figure 32 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions « autres » chez les NT H et TSA H

• **TSA F vs NT H**

Le sous-groupe TSA F obtient une moyenne de 4.60 aux questions « autres », avec une dispersion de scores allant de 2 à 6, tandis que le sous-groupe NT H obtient une moyenne de 4.30, avec une dispersion de scores allant de 1 à 6 (Figure 33).

Scores "autres" TSA F vs NT H

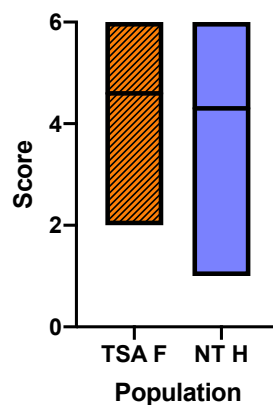


Figure 33 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions « autres » des TSA F vs NT H (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 19. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 44, p = 0.6737$).

Tableau 19 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe TSA F et NT H

	N	M (σ)
TSA F	10	4.60 (1.075)
NT H	10	4.30 (1.494)

En considérant le seuil pathologique à 5. Nous obtenons trois scores pathologiques chez les TSA F sur 10 participants, soit une proportion de 30%, et cinq scores pathologiques chez les NT H sur 10 participants, soit une proportion de 50% (Figure 34).

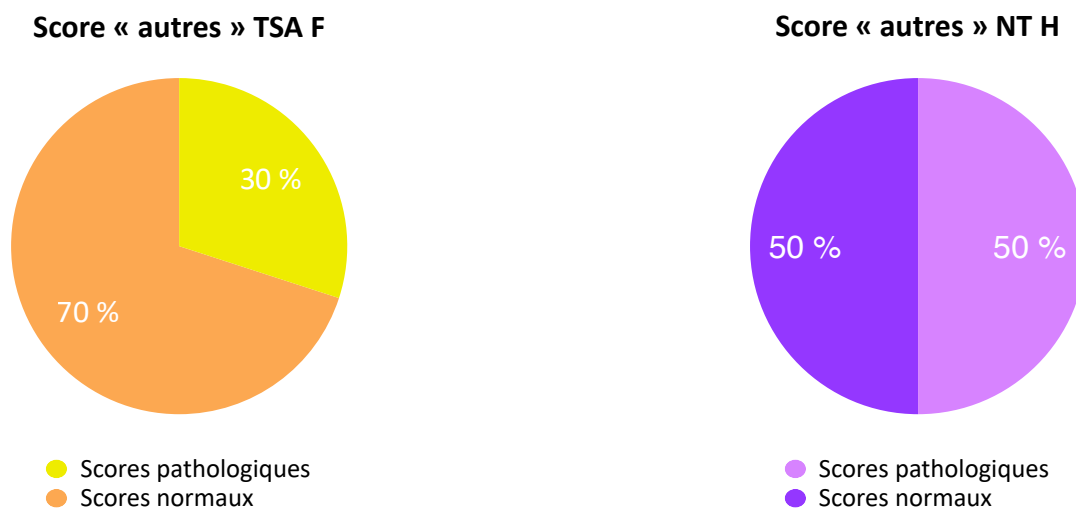


Figure 34 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions « autres » chez les TSA F et NT H.

• **NT F vs TSA H**

Le sous-groupe NT F obtient une moyenne de 4.30 aux questions « autres », avec une dispersion de scores allant de 3 à 5, tandis que le sous-groupe TSA H obtient une moyenne de 4.13, avec une dispersion de scores allant de 2 à 6 (Figure 35).

Scores "autres" NT F vs TSA H

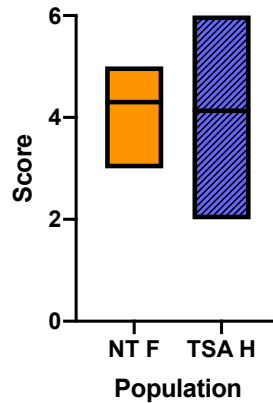


Figure 35 : Représentation en « barres flottantes » des différences de résultats aux questions « autres » du sous-groupe NT F vs TSA H (moyenne, minimum, maximum)

Les statistiques descriptives figurent dans le Tableau 20. Le test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants, réalisé afin de comparer ces deux sous-groupes, ne montre pas de différence significative ($U = 72.50, p = 0.9113$).

Tableau 20 : Statistiques descriptives des scores « autres » du sous-groupe NT F et TSA H

	N	M (σ)
NT F	10	4.30 (0.8233)
TSA H	15	4.13 (1.457)

En considérant le seuil pathologique à 5, nous obtenons cinq scores pathologiques chez les NT F sur 10 participants, soit une proportion de 50%, et huit scores pathologiques chez les TSA H sur 15 participants, soit une proportion de 53% (Figure 36).

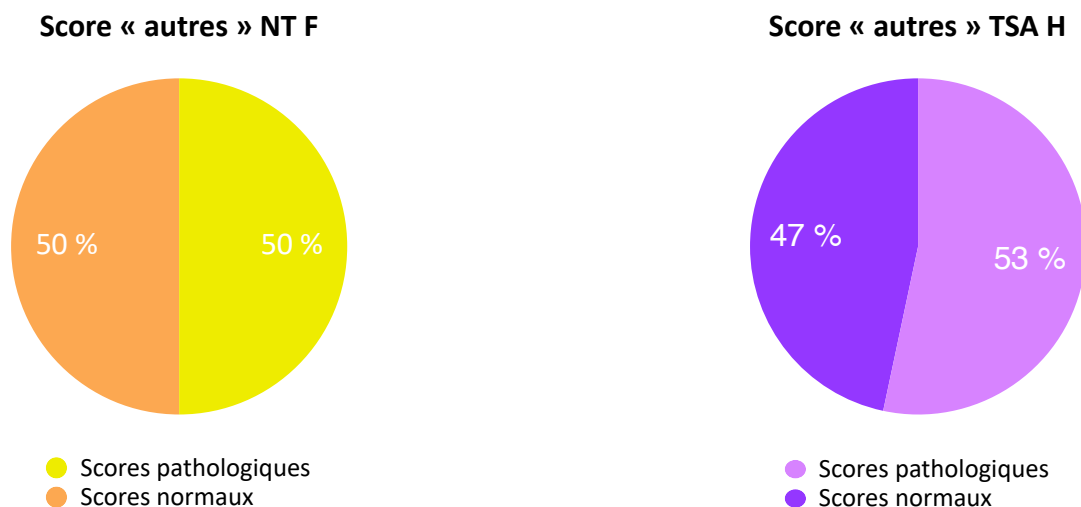


Figure 36 : Proportion de scores pathologiques/normaux pour les questions « autres » chez les NT F et TSA H

D. Analyse qualitative

1. *Sous-groupe TSA F et sous-groupe NT F*

Les éléments relevés chez les TSA F sont les suivants :

- Un temps d'hésitation à répondre pour 7 patientes
- Des commentaires sur les items nécessitant de la logique ou des notions mathématiques pour 5 patients; les patientes ont exprimé leur stress et leurs difficultés quant aux mathématiques
- Une amimie relevée pour 2 patientes

Tout au long des passations, les principaux éléments relevés chez les NT F sont :

- Des hésitations fréquentes sur les réponses à donner pour 8 femmes sur 10.
- Des commentaires illustrant une sous-estime de soi et un stress notamment en lien avec les questions logiques et mathématiques (énoncés « Âge », « Lola » et « Film ») : par exemple, « *j'ai l'impression de ne pas savoir compter* », « *il faut faire des calculs...* », « *ça me stresse* », « *je ne connais pas mes tables* », « *ohlala, il faut faire des maths* », « *j'ai toujours l'impression qu'il y a un piège* », « *je suis une quiche à ça* », pour 9 femmes sur 10.
- Un temps de réponse plus long pour les items logiques et mathématiques pour 5 d'entre elles
- Des relectures fréquentes des énoncés et/ou des questions
- L'utilisation du conditionnel pour répondre (exemple: « *je dirais que...* ») pour trois participantes
- Des réactions non-verbales : rires, faire les « gros yeux », s'attraper la tête entre ses mains

2. *Sous-groupe TSA H et sous-groupe NT H*

Les principales observations relevées chez les TSA H sont :

- Des erreurs de lecture pour 4 patients
- Le caractère amimique de 2 patients
- Un langage élaboré pour 2 patients

Les principaux éléments relevés chez les NT H sont les suivants :

- Raisonnement alambiqué : surinterprétation des énoncés, analyses profondes de chaque énoncé pour 4 patients
- Relecture d'énoncés pour 4 patients
- Erreurs de lecture : « détendus » à la place de « tendus » pour 3 patients, « semestre » à la place de « trimestre »
- Rapidité d'exécution : lecture rapide, réponses franches, etc. pour 2 patients
- Un patient a obtenu 0/13 pour les questions distractrices en répondant majoritairement « non » au lieu de « je ne peux pas répondre »; ce score peut révéler une incapacité du locuteur à accepter toute autre possibilité de situation que la sienne, ce qui illustre une certaine rigidité intellectuelle

V. Discussion

A. Validation et discussion des hypothèses

La visée de notre étude était d'identifier à travers le test de La Gestion de l'implicite, des différences de compréhension de l'implicite selon le genre et dans le TSA SDI.

1. *Hypothèse principale*

Rappel de l'hypothèse principale : les femmes TSA SDI ont une meilleure compréhension du langage implicite que les hommes TSA SDI.

Notre hypothèse principale est statistiquement infirmée.

Nous avons analysé à travers un matériel verbal écrit, les compétences de compréhension de l'implicite des femmes et hommes TSA SDI. Les scores globaux obtenus par les femmes TSA SDI ne se sont pas révélés significativement supérieurs de ceux obtenus par les hommes TSA SDI.

L'étude n'a donc pas mis en évidence une meilleure compréhension de l'implicite chez la femme TSA SDI, ce qui peut être en partie expliqué par la faiblesse statistique de nos échantillons. En effet, il semble se dessiner une tendance significative (puisque $p=0,14$); un groupe plus important de participants aurait peut-être pu conduire à des différences plus marquées.

En outre, dans les analyses descriptives nous notons de meilleures moyennes chez les femmes TSA SDI aux scores globaux. De plus, en considérant la proportion de scores pathologiques, 10% de femmes obtiennent un score pathologique contre 13% chez les hommes. Ces résultats vont dans le sens de l'étude de Clements et al. (2006), révélant une meilleure compréhension de l'implicite chez les femmes que chez les hommes.

2. *Hypothèses opérationnelles*

Rappel H₁ : Nous nous attendons à ce que les scores totaux des femmes neurotypiques soient meilleurs aux questions de La Gestion de l'implicite de ceux des hommes neurotypiques.

Notre première hypothèse opérationnelle est statistiquement invalidée.

Les scores totaux des femmes NT ne se sont pas révélés significativement supérieurs de ceux obtenus par les hommes NT à La Gestion de l'Implicite.

En revanche, nos analyses descriptives ont permis d'observer une proportion plus importante de scores pathologiques chez les hommes NT, soit 20% contre 0% de scores pathologiques chez les femmes de ce même groupe. Ces données vont donc dans le sens des études de Proverbio et al. (2019) et Kana et al. (2012), en effet, les items nécessitant une compréhension inférentielle sont mieux réussis par les femmes NT que les hommes NT.

La Gestion de l'Implicite permet donc d'établir partiellement une meilleure compréhension de l'implicite chez les femmes NT.

Rappel H₂ : Nous faisons l'hypothèse que les femmes TSA SDI obtiennent des résultats équivalents aux femmes contrôles au test de La Gestion de l'implicite.

Notre seconde hypothèse est statistiquement validée : notre étude a permis de mettre en évidence une absence notoire de différences de scores entre les femmes TSA SDI et les femmes NT. Les scores des femmes TSA SDI à La Gestion de l'implicite, ne sont pas significativement différents des scores des femmes NT.

Les scores totaux ne sont significativement pas différents, et, les moyennes obtenues aux questions totales des deux sous-groupes sont proches.

De plus, nos analyses descriptives révèlent une parfaite égalité des moyennes des scores pragmatiques de ces deux sous-groupes, et, une proportion de scores pragmatiques pathologiques, identique de 30% pour les deux sous-groupes féminins.

Les scores « autres » se sont révélés non significatifs mais les analyses descriptives ont révélé des moyennes de scores proches.

La Gestion de l'implicite permet donc d'objectiver une compréhension de l'implicite similaire entre les femmes TSA SDI et les femmes NT. Ce point met en lumière le manque de finesse de l'outil La Gestion de l'implicite, puisqu'il ne permet pas de dépister les difficultés pragmatiques des femmes TSA SDI, celles-ci obtenant le même score que les femmes NT.

Les résultats normés obtenus à cet outil ne permettent donc a priori pas d'objectiver de façon quantitative une compréhension de l'implicite déficitaire chez les femmes TSA, donnée pourtant majeure dans le diagnostic orthophonique de trouble de la communication sociale. Cette assertion reste à nuancer du fait de la faiblesse statistique de notre étude.

Les résultats des femmes TSA correspondent à l'étude de Piat & Lacroix (2018), puisque les stratégies développées pour camoufler leurs difficultés sociales et leurs capacités communicationnelles développées, leur permettent d'obtenir des résultats équivalents à ceux des femmes NT.

Rappel H₃ : Nous nous attendons à ce que les scores pragmatiques des sujets TSA SDI soient meilleurs chez la femme que chez l'homme.

Notre troisième hypothèse opérationnelle est statistiquement invalidée.

Les scores pragmatiques des femmes TSA ne se sont pas révélés significativement supérieurs de ceux obtenus par les hommes TSA à La Gestion de l'implicite.

En revanche, nos analyses descriptives ont permis d'observer une proportion plus importante de scores pathologiques chez les hommes TSA, soit 40% contre 30% de scores pathologiques chez les femmes.

Le test de La Gestion de L'implicite ne permet pas d'objectiver une meilleure performance aux questions pragmatiques chez les femmes TSA SDI comparativement aux hommes TSA SDI.

Pourtant, la littérature démontre une compréhension verbale, pragmatique, et sociale, majorée chez la femme par rapport à l'homme, qui n'est pas retrouvée dans ce test. Ce point illustre un potentiel manque d'adaptation de l'outil de la Gestion de l'implicite aux spécificités du TSA liées au genre. Cette piste de réflexion reste hypothétique, notre groupe statistique ne permettant pas d'établir ce manque d'adaptation de façon ferme.

Rappel H₄ : Nous nous attendons à ce que les scores « autres » des sujets TSA SDI soient meilleurs chez la femme que chez l'homme.

Notre quatrième hypothèse est statistiquement invalidée.

Notre étude n'a pas permis de mettre en évidence une supériorité significative des résultats des femmes TSA SDI comparativement aux hommes TSA SDI.

En revanche, nos calculs descriptifs ont permis de mettre en évidence une proportion de scores pathologiques nettement plus importante chez les hommes TSA SDI (53% contre 30% chez les femmes TSA SDI).

Ces résultats permettent de mettre en avant, une tendance des femmes TSA SDI à obtenir de meilleurs résultats aux questions « autres », ces dernières nécessitant des compétences pragmatiques plus développées, nos résultats vont en faveur de l'étude de Champagne et al. (2003), révélant une spécificité de l'hémisphère droit dans les habiletés pragmatiques et une activation de celui-ci majoré chez la femme, et, de moins bonnes compétences logiques et pragmatiques chez les hommes TSA SDI, que chez les femmes TSA SDI.

La catégorie de question « autres » de La Gestion de L'implicite ne permet donc pas d'objectiver des compétences supérieures chez les sujets féminins TSA SDI par rapport aux hommes TSA SDI, mais révèle qualitativement des spécificités propres aux femmes TSA SDI dans le traitement de ces items. Cet outil d'évaluation paraît encore une fois manquer de fiabilité quantitative, en permettant toutefois des résultats qualitatifs à explorer.

Rappel H₅ : Nous émettons l'hypothèse que les résultats totaux, pragmatiques et « autres », des femmes TSA SDI mettent en valeur des profils spécifiques de compréhension de l'implicite dans l'autisme féminin sans déficience intellectuelle.

Notre cinquième hypothèse opérationnelle est statistiquement invalidée.

Comme évoqué précédemment, le test de La Gestion de L'implicite n'a pas permis d'objectiver de manière significative de meilleurs résultats totaux, pragmatiques et « autres » chez les femmes TSA SDI par rapport aux hommes TSA SDI. Ce constat peut être mis en lien avec l'absence de puissance

statistique de notre étude. En effet, le nombre d'individus de nos groupes TSA SDI femmes et hommes demeure faible.

En revanche, nos analyses descriptives révèlent une tendance féminine à obtenir des moyennes supérieures à ces trois catégories de questions. La proportion de scores pathologiques dans ces trois catégories de questions est supérieure chez les hommes.

Ces résultats sont à juger de façon critique, puisque les patients TSA SDI femmes et hommes, obtiennent des scores totaux dans la norme. Le test La Gestion de l'implicite semble donc manquer de précision et de finesse puisqu'il ne nous permet pas de déceler les difficultés inférentielles des patients TSA SDI. Les moyennes des catégories de questions pragmatiques et « autres » sont en revanche en-dessous de la norme, ce qui peut attester d'un jugement plus fin des habiletés pragmatiques.

Rappel H₆ : Nous faisons l'hypothèse que le protocole de La Gestion de l'implicite permet de mettre en valeur une différence diagnostique entre la femme TSA SDI et l'homme TSA SDI.

Notre dernière hypothèse est statistiquement invalidée.

En effet, malgré l'absence de scores significativement différents entre nos deux sous-groupes TSA SDI femmes et hommes, nous observons une légère supériorité des scores féminins comparativement aux scores masculins. La proportion de scores pathologiques dans les scores « autres » semble nettement plus élevée chez l'homme TSA que chez la femme TSA.

3. Analyses complémentaires

• TSA F vs NT F

- Les scores globaux obtenus par les TSA F et NT F ne sont significativement pas différents. En revanche, la moyenne des scores NT F sont supérieurs par rapport à la moyenne des TSA F; et, la proportion de scores pathologiques des TSA F est de 10% supérieure à celle des NT F.
- Les scores pragmatiques obtenus par les TSA F et NT F ne sont significativement pas différents. Les moyennes obtenues sont parfaitement égales et la proportion de scores pathologiques est similaire (30%). La présence d'un TSA chez la femme ne semble pas se répercuter sur sa compréhension des items pragmatiques. En effet, l'incidence des stratégies utilisées par les femmes TSA pour dissimuler leurs difficultés, peut donc se retrouver à travers la parfaite parité des résultats obtenus, par les NT F et les TSA F, aux scores pragmatiques.
- Les scores « autres » obtenus par les TSA F et NT F ne révèlent pas de différence significative. En revanche, la moyenne obtenue par les TSA F est supérieure à celle des NT F. De plus, la proportion des scores pathologiques est supérieure de 20% chez les NT F. Ces résultats, illustrant une supériorité des scores « autres » des TSA F par rapport à ceux des NT F, se révèlent inattendus. En

effet, la norme attendue dans laquelle la population contrôle obtient de meilleurs scores que la population TSA, n'est pas obtenue.

Analyse qualitative : Les groupes féminins ont donc pour point commun une sous-évaluation de leurs compétences mathématiques, un stress lié aux items logiques, et des réponses incertaines ou hésitantes.

La sous-évaluation de leurs compétences de raisonnement logique peuvent être mise en lien avec l'étude de Hill et al. (1983), qui souligne l'influence de l'éducation parentale sur l'orientation des garçons et des filles vers des aptitudes très distinctes. En effet, les domaines scientifiques et arithmétiques seraient plus associés au genre masculin et les domaines littéraires et sociaux au genre féminin.

Les femmes de notre étude sont donc probablement prédisposées à se juger incompetentes dans les domaines logiques.

● **NT H vs TSA H**

- Les scores globaux obtenus par les NT H et TSA H ne sont significativement pas différents. En revanche, la moyenne des scores totaux chez les TSA H F est légèrement supérieure à la moyenne des scores totaux chez les NT H. De plus, la proportion de scores pathologiques chez les NT H est de nettement supérieure à celle des TSA H (20% d'erreurs chez les NT H contre seulement 13% d'erreurs chez les TSA H). Tout comme, les résultats des NT F aux scores « autres », les NT H obtiennent des résultats inférieurs à la population TSA H. Ceci peut être expliqué par le phénomène de camouflage des traits autistiques, développé chez les patients adultes autistiques (Lai & Baron-Cohen, 2015). Dans notre étude, les hommes TSA obtiennent de meilleurs résultats à la Gestion de l'Implicite que les hommes NT, ce qui témoigne encore une fois du probable manque de fiabilité de cet outil. En effet, le caractère pathologique des compétences inférentielles fait partie des arguments quantitatifs en faveur du diagnostic de trouble de la communication sociale, or La Gestion de l'Implicite ne semble pas nous permettre d'argumenter en ce sens, et ce malgré le diagnostic ou l'absence de diagnostic dans notre population.
- Les scores pragmatiques obtenus par les NT H et TSA H ne sont significativement pas différents. En revanche, la moyenne des scores pragmatiques des TSA H est de nouveau quelle que peu supérieure à celle des NT H. En revanche, la proportion des scores pathologiques est de 30% chez les NT H et de 40% dans la population TSA H.
- Les scores « autres » obtenus par les NT H et TSA H ne sont significativement pas différents. La moyenne des NT H apparaît légèrement supérieure par rapport à celle des TSA H. De plus, la proportion de scores pathologiques chez les TSA H est de 53% tandis que la proportion de scores pathologiques chez les NT est de 50% , ce qui n'illustre pas une grande différence de scores que ce soit dans les moyennes de scores ou dans la proportion de scores pathologiques.

Analyse qualitative : L'élément commun aux deux sous-groupes masculins se rapporte aux erreurs de lecture. En effet, pour 4 patients TSA SDI des erreurs de lecture ont été faites et l'orthophoniste se questionnait sur une probable dyslexie. Concernant les patients NT, 4 patients ont aussi fait des erreurs de lecture notamment sur la voie d'adressage (détendus/tendus, semestre/trimestre). Ces éléments confirment donc l'hypothèse de Stein et al. (1971), les hommes et les femmes ont conscience des standards associés à leur genre, et sont donc plus enclins à réussir dans les domaines qui leur sont affiliés.

● **TSA F vs NT H**

- Les scores globaux obtenus par les TSA F et NT H ne sont significativement pas différents. La moyenne des TSA F est supérieure par rapport à celle des NT. De plus, la proportion de scores pathologiques dans la population NT H est de 20% tandis que celle des TSA F est de 10%.
- Les scores pragmatiques obtenus par les TSA F et NT H ne sont significativement pas différents. Les moyennes des deux sous-groupes sont pathologiques même si la moyenne obtenue par les TSA F est supérieure par rapport à celle des NT H. En revanche, la proportion de scores pathologiques aux questions pragmatiques est égale chez les TSA F et NT H (30%). Ces résultats ne semblent pas mettre en avant une supériorité de la compréhension des items pragmatiques des TSA F par rapport aux NT H.
- Les scores « autres » obtenus par les TSA F et NT H ne sont significativement pas différents. La moyenne obtenue par les TSA F est légèrement supérieure par rapport à celle des NT H. De plus, la proportion de scores pathologiques est de 30% chez les TSA F et de 50% chez les NT H.

Ces résultats mettent en avant une tendance féminine dans le TSA SDI à obtenir des scores équivalents aux NT H et rejoignent les études de Hill et al. (1983) révélant des aptitudes sociales, littéraires et verbales meilleures chez les femmes. Une manifestation féminine du TSA plus discrète et des stratégies fines de camouflage (Piat & Lacroix, 2018), peuvent expliquer une compréhension de l'implicite similaire à celle des hommes NT (Piat & Lacroix, 2018). En revanche, l'absence de résultats significatifs, nous permet d'émettre l'hypothèse d'un manque de spécificité de La Gestion de l'Implicite dans le diagnostic de trouble de la communication sociale chez les TSA SDI.

● **NT F vs TSA H**

- Les scores globaux obtenus par les NT F et TSA H ne sont significativement pas différents. La moyenne des NT F est légèrement supérieure par rapport à celle des TSA H. De plus, la proportion de scores pathologiques dans la population TSA H est de 13% tandis que la population TSA F n'obtient aucun score pathologique.
- Les scores pragmatiques ne se sont pas révélés significatifs. Les moyennes des NT F et des TSA H sont sous le seuil pathologique, en revanche la moyenne des NT F est légèrement supérieure, et la proportion des scores pathologiques est de 40% chez les TSA H, tandis que la proportion de scores pathologiques chez les femmes NT F est de 30%. Il n'y a donc aucune différence manifeste entre les scores des femmes NT et des hommes TSA.

- Les scores « autres » ne se sont pas révélés significatifs. Les moyennes des NT F et des TSA H sont en-dessous du seuil pathologique, malgré une légère supériorité des femmes NT. La proportion des scores pathologiques est pratiquement égale (50% pour les NT F vs 53% pour les TSA H).

Ces résultats questionnent de nouveau le manque de finesse du test La Gestion de l'implicite. Les résultats ne sont pas significatifs, entre autres dans la comparaison d'un sujet neurotypique féminin et d'un sujet masculin présentant un TSA. Nous avons émis l'hypothèse de résultats inférieurs chez les hommes TSA SDI étant donné que la présence d'un trouble du spectre de l'autisme corrélé au genre masculin supposait des habiletés pragmatiques inférieures à celles des femmes NT (Hill et al., 1983).

B. Limites de l'étude

1. *Limites théoriques*

Le test La Gestion de l'implicite n'évalue pas seulement la compréhension de l'implicite, il met aussi en jeu l'attention (sélective, divisée et soutenue) et les capacités de lecture. En effet, il est nécessaire de disposer de capacités d'attention soutenue de bonne qualité, compte-tenu des 60 questions et des 21 énoncés à lire.

Le test est normé sur une population neurotypique, et n'est pas entièrement adaptable au profil des patients TSA SDI adultes. Une étude portant sur l'empathie en autisme (Cusson, 2019), a mis en lumière que les études évaluant l'empathie ont initialement été conçues à partir de scénarios développés pour les neurotypiques. Ainsi, une équipe de chercheurs japonais dirigée par Komeda (2014) a utilisé des scénarios construits pour les personnes autistes, afin d'évaluer leur empathie. Finalement, l'étude a montré que les personnes autistes ressentent de l'empathie pour leurs semblables, tout comme les personnes neurotypiques.

Le test de la Gestion de l'Implicite n'est pas suffisamment spécifique pour permettre la mise en lumière de déficits inférentiels dans notre population. Cela questionne de façon plus large la spécificité de cet outil dans le diagnostic de trouble de la communication sociale, les situations du test n'étant notamment pas représentatives des situations écologiques que le patient TSA SDI rencontre. De plus, les normes de ce test ont été établies il y a près de 20 ans; et nécessiteraient d'être mises à jour.

2. *Limites expérimentales*

Une des limites liées à la mise en place de notre étude concerne l'absence de puissance statistique de nos groupes d'études. Nous aurions souhaité recruter plus de patients TSA notamment des

femmes. Mais le phénomène de sous-diagnostic de l'autisme féminin s'est révélé être un frein au recrutement des patientes.

Du fait du nombre de sujets, les tests non paramétriques ont été utilisés pour les statistiques. Ces tests ne se basent pas sur des distributions statistiques, ce qui rend leur fiabilité moins importante que des tests paramétriques.

Un autre biais concerne les critères d'exclusion du groupe TSA SDI. En effet, les comorbidités étant fréquentes, nous avons décidé de ne pas exclure de notre étude les adultes TSA SDI présentant des troubles associés tels que les troubles psychiatriques ou le Trouble Déficit de l'Attention avec/sans Hyperactivité. La présence de ces troubles a donc pu se répercuter sur les résultats des patients TSA SDI.

Lors de notre recrutement, nous n'avons pas pris en compte le niveau d'études des populations NT et TSA. Nous n'avons pas fait d'état des lieux des caractéristiques socio-éducatives rencontrées par les sujets recrutés. Elle se construit à partir de différents modèles, valeurs, milieux et est indéniablement hétérogène concernant l'influence de l'éducation genrée.

Cette absence de données, est susceptible d'altérer l'homogénéité des groupes.

Concernant le cadre de passation, il est différent concernant les sujets TSA SDI et les sujets NT, et, entre les sujets NT entre eux. En effet, les sujets TSA SDI ont passé leur test au CRA et au SAMSAH, dans une salle de passation prévue à cet effet et plus adaptée. Les sujets NT, ont été évalués à domicile. Les lieux de passations étaient donc tous différents. Cette impossibilité d'uniformiser le contexte de passation étant liée au contexte sanitaire actuel (COVID 19). La passation des tests pour les sujets TSA SDI, a aussi été entravée par la situation du virus. Nous n'avons pu faire passer nous-mêmes les protocoles, de ce fait, les aspects qualitatifs relevés auraient pu être sélectionnés par nos soins.

L'état psychologique de chaque sujet a pu influencer sur les résultats des passations, notamment la fatigue, le stress, l'humeur, etc. Toutefois, il en est de même pour tous les participants, TSA ou non TSA.

C. Apports de l'étude et perspectives

Notre étude a mis en lumière le manque d'outils spécifiques au TSA SDI adulte. Dans la majorité des cas, les orthophonistes peuvent uniquement utiliser des tests dédiés à d'autres pathologies, tel que la Gestion de l'Implicite. Il n'existe pas de test spécifique aux particularités du TSA permettant d'évaluer leurs compétences sociales et pragmatiques en expression et en compréhension.

Notre travail a permis d'apporter des données chez le sujet TSA âgé, rarement étudié dans la littérature (Happé & Charlton, 2012). De plus, nos analyses ont permis de comparer la compréhension de l'implicite du trouble du spectre de l'autisme à travers le genre, ce qui n'a jamais été fait auparavant.

Nous pouvons envisager les perspectives suivantes :

- Poursuivre l'étude de Komeda (2014) rapportée par Cusson (2019) en créant des scripts adaptés aux difficultés des adultes avec TSA SDI pour évaluer leurs compétences pragmatiques (évaluation des capacités d'analyse des comportements non-verbaux de l'interlocuteur, de la réciprocité socio-émotionnelle, de la reconnaissance des émotions chez l'autre, de l'identification des comportements problématiques, etc)
- Pour rendre les énoncés plus vivants et représentatifs de la réalité : possibilité d'imaginer les proposer sous forme de vidéos. Ainsi, la présence de mimiques, de l'intonation, de la gestuelle, nécessaire à la compréhension totale de la situation, évaluerait de manière plus réaliste et plus écologique la compréhension de l'implicite.
- Créer des scénarios genrés : proposer des énoncés sur la mécanique, les mathématiques, etc. et d'autres énoncés plus littéraires.
- Faire cette même étude avec un échantillon plus grand et paritaire : pour une puissance statistique plus importante et une représentation plus large des profils du TSA SDI.
- Prendre en compte le niveau d'étude des sujets
- Ajouter une partie qualitative à l'épreuve : analyser les comportements, noter les changements de réponses, les hésitations, les commentaires, les expressions de stress, de doute.

VI. Conclusion

L'objectif de cette étude était de révéler une compréhension de l'implicite majorée chez les femmes TSA SDI par rapport aux hommes TSA SDI et d'analyser des profils féminins. L'évaluation a été réalisée à partir de La Gestion de l'implicite (Duchêne May-Carle, 2000).

Cette étude n'a statistiquement pas permis de démontrer une supériorité significative des résultats des sujets TSA féminin au test La Gestion de l'implicite, malgré des analyses descriptives révélant une tendance de résultats supérieurs chez les femmes.

En revanche, nos analyses ont mis en avant le caractère inadapté (par rapport aux résultats quantitatifs) du test La Gestion de l'implicite pour l'évaluation des compétences pragmatiques et sociales dans le TSA SDI adulte, puisqu'il ne détecte pas les difficultés rencontrées par le sujet TSA SDI.

Ce travail élargit les connaissances sur le TSA SDI à travers le genre et permet d'envisager plusieurs pistes pour évaluer leurs habiletés pragmatiques en adéquation avec leur mode de fonctionnement et, trouver des moyens de réadaptation ou de compensation adaptés comme le recommande la HAS dans les recommandations de bonnes pratiques (2017).

VII. Bibliographie

- Anesm, & Haute Autorité de Santé. (2011). *Recommandation de bonne pratique—Autisme et autres troubles envahissants du développement : Diagnostic et évaluation chez l'adulte*. Haute Autorité de Santé, Service Documentation. https://atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/3069/cim-10_fr_2017.pdf
- Anesm, & Haute Autorité de Santé. (2017). *Recommandation de bonne pratique—Trouble du spectre de l'autisme : Interventions et parcours de vie de l'adulte*. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-02/20180213_recommandations_vdef.pdf
- Armand-Colin, & Godin, C. (2007, 2004, 2005). *Définition : Déduction*. Dico Philo. <https://dicophilo.fr/definition/deduction/>
- Armengaud, F. (2007). Introduction. *Que sais-je?*, 5e éd.(2230), 3–14.
- ATIH. (2017). *CIM-10, Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes*. https://atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/3069/cim-10_fr_2017.pdf
- Autisme Info Service. (2020). *L'autisme au féminin—Brochure à destination des professionnels de santé*. https://graafautisme.org/wp-content/uploads/2020/12/Brochure_autisme-femmes-Graaf.pdf
- Baghdadli, J. B. A. (2020). *Le parcours diagnostique chez les Adultes Autistes sans Déficience Intellectuelle*. 10.
- Baltaxe, C. A. M. (1977). Pragmatic Deficits in the Language of Autistic Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 2(4), 176–180. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/2.4.176>
- Bargiela, S., Steward, R., & Mandy, W. (2016). The Experiences of Late-diagnosed Women with Autism Spectrum Conditions : An Investigation of the Female Autism

Phenotype. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(10), 3281–3294.

<https://doi.org/10.1007/s10803-016-2872-8>

Baron-Cohen, S. (1997). Hey ! It was just a joke ! Understanding propositions and prepositional attitudes by normally developing children and children with autism. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*. https://www.researchgate.net/publication/13892008_Hey_It_was_just_a_joke_Understanding_propositions_and_prepositional_attitudes_by_normally_developing_children_and_children_with_autism

Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (s. d.). *The Friendship Questionnaire : An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High-Functioning Autism, and Normal Sex Differences*. 9.

Baxter, L. C., Saykin, A. J., Flashman, L. A., Johnson, S. C., Guerin, S. J., Babcock, D. R., & Wishart, H. A. (2003). Sex differences in semantic language processing : A functional MRI study. *Brain and Language*, 84(2), 264–272. [https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(02\)00549-7](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(02)00549-7)

Brin-Henry, F., Lederlé, E., Masy, V., & Courrier, C. (2018). *Dictionnaire d'Orthophonie*. Ortho Edition.

Champagne, M., Virbel, J., Nespoulous, J.-L., & Joannette, Y. (2003). Impact of right hemispheric damage on a hierarchy of complexity evidenced in young normal subjects. *Brain and Cognition*, 53(2), 152–157. [https://doi.org/10.1016/S0278-2626\(03\)00099-X](https://doi.org/10.1016/S0278-2626(03)00099-X)

Chandler, M. J., & Greenspan, S. (1972). Ersatz egocentrism : A reply to H. Borke. *Developmental Psychology*, 7(2), 104–106. <https://doi.org/10.1037/h0033145>

Clements, A. M., Rimrodt, S. L., Abel, J. R., Blankner, J. G., Mostofsky, S. H., Pekar, J. J., Denckla, M. B., & Cutting, L. E. (2006). Sex differences in cerebral laterality of

- language and visuospatial processing. *Brain and Language*, 98(2), 150–158. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2006.04.007>
- CNRTL. (s. d.). *Définition : Induction*. CNRTL. <https://www.cnrtl.fr/definition/induction>
- Contejean, Y., & Doyen, C. (2012). *Regards périphériques sur l'autisme—Évaluer pour mieux comprendre* (Agnès Aubert). Lavoisier.
- Côté, H., Joannette, Y., & Ska, B. (2004). *MEC*. <https://www.orthoedition.com/evaluations/mec-240.html>
- Courchesne, V., & Mottron, L. (2020, Printemps). La génétique de l'autisme : Contribution de multiples gènes. *Groupe de recherche en neurosciences cognitives de l'autisme de Montréal*, 9, 16.
- Crocq, M.-A., Guelfi, J. D., & American Psychiatric Association. (2016). *DSM-5 ® : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*.
- Cusson, N. (2019). *Un nouveau regard sur l'empathie*. 9.
- Dewinter, J., De Graaf, H., & Begeer, S. (2017). Sexual Orientation, Gender Identity, and Romantic Relationships in Adolescents and Adults with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(9), 2927–2934. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3199-9>
- Duchene May-Carle, A. D. (2000). *La gestion de l'implicite—Théorie et Évaluation* (OrthoÉdition).
- Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Laisney, M., Eustache, F., & Desgranges, B. (2011). La théorie de l'esprit : Aspects conceptuels, évaluation et effets de l'âge. *Revue de neuropsychologie*, Volume 3(1), 41–51.
- Duvekot, J., van der Ende, J., Verhulst, F. C., Slappendel, G., van Daalen, E., Maras, A., & Greaves-Lord, K. (2017). Factors influencing the probability of a diagnosis of autism

- spectrum disorder in girls versus boys. *Autism*, 21(6), 646–658. <https://doi.org/10.1177/1362361316672178>
- Fortier, J., Besnard, J., & Allain, P. (2018). Theory of mind, empathy and emotion perception in cortical and subcortical neurodegenerative diseases. *Revue Neurologique*, 174(4), 237–246. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2017.07.013>
- Frith, C. D. (1999). Interacting Minds—A Biological Basis. *Science*, 286(5445), 1692–1695. <https://doi.org/10.1126/science.286.5445.1692>
- Galambos, N. L., Almeida, D. M., & Petersen, A. C. (1990). Masculinity, Femininity, and Sex Role Attitudes in Early Adolescence : Exploring Gender Intensification. *Child Development*, 61(6), 1905. <https://doi.org/10.2307/1130846>
- Georgieff, N. (2005). *Penser l'autre, être pensé par l'autre : Intérêts de la notion de théorie de l'esprit pour la psychopathologie* | *Cairn.info*. https://www.cairn.info/article.php?ID_ARTICLE=LCP_099_0024
- Goldman, A. I. (2012). *Theory of Mind* (E. Margolis, R. Samuels, & S. P. Stich, Éds.; Vol. 1). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195309799.013.0017>
- Gould, D. J., & Smith, D. J. A. (2017). *Missed or Mis-diagnosis... Girls and Women on the autism spectrum*. 10.
- Guillon, A., & Boutard, C. (2010). *PELEA*. <https://www.orthoedition.com/evaluations/pelea-609.html>
- Head, A. M., McGillivray, J. A., & Stokes, M. A. (2014). Gender differences in emotionality and sociability in children with autism spectrum disorders. *Molecular Autism*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.1186/2040-2392-5-19>
- Hill, J. P., & Lynch, M. E. (1983). The Intensification of Gender-Related Role Expectations during Early Adolescence. In J. Brooks-Gunn & A. C. Petersen (Éds.), *Girls at Puberty* (p. 201–228). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0354-9_10

- Hiller, R. M., Young, R. L., & Weber, N. (2014). Sex Differences in Autism Spectrum Disorder based on DSM-5 Criteria : Evidence from Clinician and Teacher Reporting. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(8), 1381–1393. <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9881-x>
- Hiller, R. M., Young, R. L., & Weber, N. (2016). Sex differences in pre-diagnosis concerns for children later diagnosed with autism spectrum disorder. *Autism*, 20(1), 75–84. <https://doi.org/10.1177/1362361314568899>
- Hodges, H., Fealko, C., & Soares, N. (2020). Autism spectrum disorder : Definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational Pediatrics*, 9(Suppl 1), S55–S65. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.09.09>
- Houzel, D. (2002). Les signes précoces de l'autisme et leur signification psychopathologique. *Le Carnet PSY*, 76(8), 23. <https://doi.org/10.3917/lcp.076.0023>
- Hull, L., Lai, M.-C., Baron-Cohen, S., Allison, C., Smith, P., Petrides, K., & Mandy, W. (2020). Gender differences in self-reported camouflaging in autistic and non-autistic adults. *Autism*, 24(2), 352–363. <https://doi.org/10.1177/1362361319864804>
- Hull, L., Petrides, K. V., Allison, C., Smith, P., Baron-Cohen, S., Lai, M.-C., & Mandy, W. (2017). “Putting on My Best Normal” : Social Camouflaging in Adults with Autism Spectrum Conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(8), 2519–2534. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3166-5>
- Jacquemont, S., Coe, B. P., Hersch, M., Duyzend, M. H., Krumm, N., Bergmann, S., Beckmann, J. S., Rosenfeld, J. A., & Eichler, E. E. (2014). A Higher Mutational Burden in Females Supports a “Female Protective Model” in Neurodevelopmental Disorders. *The American Journal of Human Genetics*, 94(3), 415–425. <https://doi.org/10.1016/j.ajhg.2014.02.001>

- Kana, R. K., Murdaugh, D. L., Wolfe, K. R., & Kumar, S. L. (s. d.). Brain responses mediating idiom comprehension : Gender and hemispheric differences. *BRAIN RESEARCH*, 9.
- Karasinski, C., & Ellis Weismer, S. (2010). Comprehension of Inferences in Discourse Processing by Adolescents With and Without Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(5), 1268–1279. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/09-0006\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/09-0006))
- Kroger, J. (2007). Why Is Identity Achievement So Elusive? *Identity*, 7(4), 331–348. <https://doi.org/10.1080/15283480701600793>
- Lai, M.-C., & Baron-Cohen, S. (2015). Identifying the lost generation of adults with autism spectrum conditions. *The Lancet Psychiatry*, 2(11), 1013–1027. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(15\)00277-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00277-1)
- Lai, M.-C., Lombardo, M. V., Ruigrok, A. N., Chakrabarti, B., Auyeung, B., Szatmari, P., Happé, F., & Baron-Cohen, S. (2017). Quantifying and exploring camouflaging in men and women with autism. *Autism*, 21(6), 690–702. <https://doi.org/10.1177/1362361316671012>
- Larousse, É. (2020, juillet 23). *Inférence—Dictionnaire de français Larousse*. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/inf%C3%A9rence/42907>
- Legrand. (1972). *Définition : Déduction*. CNRTL. <https://www.cnrtl.fr/definition/d%C3%A9duction>
- Lévi-Strauss. (1958). *Définition : Inférence* [Outils et Ressources pour un Traitement Optimisé de la Langue]. [cnrtl.fr/definition/inférence. https://www.cnrtl.fr/definition/inf%C3%A9rence](https://www.cnrtl.fr/definition/inf%C3%A9rence)

- McLennan, J. D., Lord, C., & Schopler, E. (1993). Sex differences in higher functioning people with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23(2), 217–227. <https://doi.org/10.1007/BF01046216>
- Melal, S. (2018). *L'AUTISME AU FÉMININ, UN DIAGNOSTIC DIFFICILE A PROPOS DE LA CONSTRUCTION D'UNE ÉCHELLE DIAGNOSTIQUE* [Thèse d'exercice de médecine, UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNES FACULTE DE MEDECINE D'AMIENS]. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02095622/document>
- Parish-Morris, J., Liberman, M. Y., Cieri, C., Herrington, J. D., Yerys, B. E., Bateman, L., Donaher, J., Ferguson, E., Pandey, J., & Schultz, R. T. (2017). Linguistic camouflage in girls with autism spectrum disorder. *Molecular Autism*, 8(1), 48. <https://doi.org/10.1186/s13229-017-0164-6>
- Peter Vermeulen. (2009). *Comprendre les personnes autistes de haut niveau* (DUNOD).
- Phillips, M. D., Lowe, M. J., Lurito, J. T., Dziedzic, M., & Mathews, V. P. (2001). *Temporal lobe activation demonstrates sex-based differences during passive listening*. 6. <https://doi.org/10.1148/radiology.220.1.r01j134202>.
- Piérart, B. (2013). Les compétences linguistiques des enfants bègues. *Enfance*, 2013(03), 227–243. <https://doi.org/10.4074/S0013754513003054>
- Proverbio, A. M., Crotti, N., Zani, A., & Adorni, R. (2009). The role of left and right hemispheres in the comprehension of idiomatic language : An electrical neuroimaging study. *BMC Neuroscience*, 16.
- Rynkiewicz, A., Janas-Kozik, M., & Słopeń, A. (2019). Girls and women with autism. *Psychiatria Polska*, 53(4), 737–752. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/95098>
- Saxe, R., & Kanwisher, N. (2003). People thinking about thinking peopleThe role of the temporo-parietal junction in “theory of mind”. *NeuroImage*, 19(4), 1835–1842. [https://doi.org/10.1016/S1053-8119\(03\)00230-1](https://doi.org/10.1016/S1053-8119(03)00230-1)

- Smalley, S. (1991). Genetic influences in Autism. *Pervasive Developmental Disorders*, 14(1), 15. [https://doi.org/10.1016/S0193-953X\(18\)30329-0](https://doi.org/10.1016/S0193-953X(18)30329-0)
- Solomon, M., Miller, M., Taylor, S. L., Hinshaw, S. P., & Carter, C. S. (2012). Autism Symptoms and Internalizing Psychopathology in Girls and Boys with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(1), 48–59. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1215-z>
- Sorkhabi, N. (2012). Parent Socialization Effects in Different Cultures : Significance of Directive Parenting. *Psychological Reports*, 110(3), 854–878. <https://doi.org/10.2466/10.02.17.21.PR0.110.3.854-878>
- Steensma, T. D., Kreukels, B. P. C., de Vries, A. L. C., & Cohen-Kettenis, P. T. (2013). Gender identity development in adolescence. *Hormones and Behavior*, 64(2), 288–297. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2013.02.020>
- Stein, A. H., Pohly, S. R., & Mueller, E. (1971). The Influence of Masculine, Feminine, and Neutral Tasks on Children's Achievement Behavior, Expectancies of Success, and Attainment Values. *Child Development*, 42(1), 195. <https://doi.org/10.2307/1127075>
- Tantam, D. (1988). ASPERGER'S SYNDROME. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29(3), 245–255. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1988.tb00713.x>
- Tarski, A. (1969). The antinomy of the liar, a basic obstacle to an adequate definition of truth in natural languages, reappears In formalized languages as a constructive argument showing not all true sentences can be proved. *SCIENTIFIC AMERICAN*, 15.

VIII. Annexes

Annexe 1 : Protocole La Gestion de l'implicite

La gestion de l'implicite

Théorie et Evaluation

f e u i l l e d e n o t a t i o n

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Téléphone _____

Entourer la lettre clé si la réponse est bonne
(E = explicite, L = logique, D = distracteur, P = pragmatique, A= autre)
* ? = " je ne peux pas répondre "

Ortho
ÉDITIONS

Canada

Pierre a-t-il beaucoup d'argent en ce moment ?	NON	A
Pierre a-t-il une soeur au Canada ?	?	D
Pierre a-t-il l'intention d'aller au Canada ?	OUI	B

Les Durand

Pierre a-t-il au moins un frère ?	OUI	E
Le frère de Pierre est-il très sage ?	NON	L
Est-ce que Catherine trouve que les petits Durand sont des enfants modèles ?	NON	A

Pêche

Est-ce que le poisson que nous avons mangé vient de ma pêche de la rivière ?	NON	L
Est-ce que j'ai pêché beaucoup de poissons différents dans cette rivière ?	NON	E
Est-ce que je suis allé pêcher parce que nous n'avions rien à manger ?	NON	A

Age

Béatrice est-elle la plus âgée des trois ?	NON	L
Béatrice est-elle la soeur de Laure ?	?	D
Laure est-elle plus jeune que Marie ?	OUI	L

Météo

La météo a-t-elle annoncé qu'il risquait de pleuvoir ?	OUI	P
La température est-elle basse aujourd'hui ?	?	D
Brigitte aime-t-elle se faire mouiller ?	NON	P

Karine

La voiture de Karine est-elle plus confortable que celle de Delphine ?	?	D
Karine pense-t-elle que voyager avec Delphine représente un danger ?	OUI	P
Karine pense-t-elle qu'elle conduit mieux que Delphine ?	OUI	P

Katia

Katia a-t-elle grossi récemment ?	OUI	E
Est-ce parce que ses amis l'ont entraînée à trop manger que Katia a grossi d'un kg ?	NON	L
Est-ce que Katia a pu accéder au buffet lors de l'inauguration de la salle polyvalente ?	OUI	P

Luc

Luc est-il en avance ?	NON	P
Luc a-t-il rendez-vous chez le dentiste ?	?	D
Luc a-t-il égaré ses clefs de voiture ?	OUI	E

Loïc

Loïc est-il allé normalement à l'école ce matin ?	NON	P
Loïc a-t-il eu de très bonnes notes ce trimestre ?	NON	P
Loïc a-t-il eu une meilleure note en mathématiques qu'en dictée ?	?	D

Annexe 2 : Tableau tiré de la Gestion de l'implicite; « Nombre d'erreurs chez des patients normaux pour la série B »

	20-34 Ht	20-34Bs	35-59 Ht	35-59 Bs	60-75 Ht	60-75 Bs
Global (60 questions)	0 à 10	0 à 17	0 à 8	0 à 14	0 à 15	0 à 23
Explicites (11 questions)	0 à 1	0 à 2	0 à 1	0 à 2	0 à 2	0 à 3
Logiques (12 questions)	0 à 2	0 à 4	0 à 1	0 à 2	0 à 2	0 à 4
Distracteurs (13 questions)	0 à 3	0 à 4	0 à 2	0 à 3	0 à 3	0 à 5
Pragmatiques (18 questions)	0 à 3	0 à 5	0 à 3	0 à 6	0 à 6	0 à 8
Autres (6 questions)	0 à 1	0 à 2	0 à 1	0 à 1	0 à 2	0 à 3

Notion d'information préalable

Mlle GOMEZ Claire vous propose de participer à une étude portant sur l'analyse de résultats qualitatifs et quantitatifs des hommes et des femmes TSA SDI au test de la gestion de l'implicite.

Dans le cadre de cette étude, nous devons consulter vos résultats du protocole de la gestion de l'implicite, épreuve que vous avez effectuée lors de votre évaluation orthophonique.

Les modalités de cette étude clinique sont les suivantes :

- Vos données (noms, prénoms, âge, résultats à la gestion de l'implicite) seront anonymisées et exploitées à des fins de recherche*
- Votre participation ne fera l'objet d'aucune rétribution*

Objectifs de l'étude :

- Mettre en relief une différence de résultats entre les hommes et les femmes TSA.*
- Développer les recherches sur l'autisme féminin et son diagnostic*
- Apporter des données normées pour enrichir le diagnostic de l'autisme féminin*

Exploitation des données recueillies :

- Les informations recueillies seront enregistrées dans un fichier informatisé par Claire Gomez pour son mémoire d'orthophonie.*
- Les données des patients peuvent être conservées jusqu'à deux ans après la dernière publication des résultats de la recherche*
- Les données collectées seront communiquées aux seuls destinataires suivants : le Centre Ressources Autisme d'Aquitaine et au Centre de Formation Universitaire en Orthophonie de Bordeaux.*
- Base juridique du traitement (Cf. Article 6 du RGPD)*

Consentement éclairé destiné au patient

Je soussigné(e), Mme, Mlle, Mr :

Né(e) le :

Certifie avoir reçu la note d'information concernant le mémoire de recherche de Claire Gomez, portant sur « L'évaluation de la compréhension de l'implicite chez les hommes et femmes TSA SDI », dirigé par Léa DIXNEUF (orthophoniste) et Carline Bernard (neuropsychologue).

Vous déclarez avoir disposé d'un temps de réflexion suffisant entre la notion d'information et le consentement. Vous avez eu le temps de la lire et avez été informé(e) par l'étudiante Claire Gomez, des objectifs de cette étude.

Sujet

Nom :

Prénom :

Signature :

Examineur

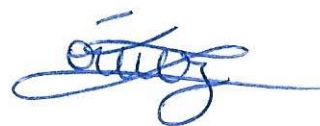
Nom : GOMEZ

Prénom : Claire

Signature :

Fait à : Bordeaux

Le : 10 novembre 2020



Article 6 - Licéité du traitement

- Le traitement n'est licite que si, et dans la mesure où, au moins une des conditions suivantes est remplie:

a) la personne concernée a consenti au traitement de ses données à caractère personnel pour une ou plusieurs finalités spécifiques;

b) le traitement est nécessaire à l'exécution d'un contrat auquel la personne concernée est partie ou à l'exécution de mesures précontractuelles prises à la demande de celle-ci;

c) le traitement est nécessaire au respect d'une obligation légale à laquelle le responsable du traitement est soumis;

d) le traitement est nécessaire à la sauvegarde des intérêts vitaux de la personne concernée ou d'une autre personne physique;

e) le traitement est nécessaire à l'exécution d'une mission d'intérêt public ou relevant de l'exercice de l'autorité publique dont est investi le responsable du traitement;

f) le traitement est nécessaire aux fins des intérêts légitimes poursuivis par le responsable du traitement ou par un tiers, à moins que ne prévalent les intérêts ou les libertés et droits fondamentaux de la personne concernée qui exigent une protection des données à caractère personnel, notamment lorsque la personne concernée est un enfant.

Consignes de passation

« Le carnet situé devant vous contient 21 textes, suivis, pour chacun d'entre eux de trois questions. Pour chaque question, vous pourrez répondre soit par « Oui », « Non » ou « Je ne peux pas répondre », lorsque les informations ne sont pas suffisantes pour répondre à l'énoncé.

Je vous demanderai de lire chaque texte et leurs trois questions, à haute voix.

Le premier énoncé est un exemple, je vous informerai de la validité de vos réponses. En revanche, pour les suivants je ne pourrai plus intervenir.

Vous pouvez prendre le temps nécessaire pour répondre aux questions. »

Titre : Compréhension de l'implicite dans le trouble du spectre de l'autisme chez l'adulte sans déficience intellectuelle / comparaison hommes-femmes et analyse des profils féminins

Résumé : Chez les personnes neurotypiques, les études rapportent que les femmes ont de meilleures capacités communicationnelles, sociales et émotionnelles que les hommes (Head et al., 2014).

Ce paramètre serait dû à des attentes éducatives plus exigeantes chez la femme et une assimilation précoce à son propre genre (entre 18 et 24 mois) (Steensma et al., 2013). Ce phénomène se retrouverait aussi chez les femmes présentant un trouble du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle (TSA SDI), qui auraient tendance à camoufler leurs traits autistiques, ce qui expliquerait le sous-diagnostic d'autisme féminin (Hull et al., 2017).

Au moyen du protocole de la gestion de l'implicite d'Annick Duchêne May-Carle, l'objectif de l'étude est double : il consiste d'une part à identifier s'il y a des différences de performances entre les femmes TSA SDI comparativement aux performances des femmes neurotypiques et également comparativement aux performances des hommes TSA SDI, et d'autre part, à établir des profils féminins de la compréhension de l'implicite dans le TSA SDI. Pour ce faire, les résultats de 25 patients TSA SDI (15 hommes et 10 femmes) âgés de 20 à 34 ans ont été comparés entre eux ainsi qu'aux résultats de 20 individus neurotypiques (10 hommes et 10 femmes). Statistiquement, notre étude n'a pas permis de démontrer une supériorité significative de la compréhension de l'implicite chez la femme TSA SDI. En revanche, les données descriptives des femmes TSA SDI ont montré une légère supériorité de résultats par rapport aux hommes TSA SDI.

Mots-clés : autisme féminin, camouflage, différences de genre, inférences, langage figuré, syndrome d'Asperger, TSA (trouble du spectre de l'autisme).

Title: Understanding the implicit in autism spectrum disorder in adults without intellectual disabilities : establishing a male-female comparison and trying to define female profile.

Abstract : In neurotypical individuals, studies report that women have better communication, social, and emotional skills than men (Head et al., 2014).

This parameter is thought to be due to more demanding educational expectations in women and early assimilation into their own gender (between 18 and 24 months) (Steensma et al., 2013). This phenomenon would also be found in female with autism spectrum disorder without intellectual disability (ASD WID), who would tend to camouflage their autistic traits, which would explain the under-diagnosis of autism in that gender (Hull et al., 2017).

Using Annick Duchêne May-Carle's Implicit Management Protocol, the purpose of the study is twofold: first, we would like to identify if there are performance's differences between females with ASD compared to neurotypical females and to ASD males; second, we tried to establish female profiles of implicit understanding in ASD WID. In order to do this, results of 25 ASD WID patients (15 males and 10 females) aged from 20 to 34 years have been compared to each other and to the results of 20 neurotypical individuals (10 males and 10 females). Statistically, our study did not demonstrate a significant superiority of implicit comprehension in ASD women. However, the descriptive data for ASD WID females showed a slight superiority in scores compared to ASD WID males.

Key words : Asperger syndrome, ASD (autism spectrum disorder), camouflaging, female autism, figurative language, gender differences, inferences.

Nombre de pages : 77. Nombre de références : 66